

主板使用手册

935-GF6151-044G
92100623S

著作权

本使用手册所提供信息受著作权所保护，未经许可请勿任意复制、引用或变更其内容。

本手册仅为安装信息参考之用，对于手册与产品在特定方面之适用性，制造商在此并无任何立场之表达，亦无任何形式之担保或其它暗示；使用者必须自行承担使用风险。此外，本产品之规格与手册内容的变更亦不另行通知；本产品制造商保有随时更改之权利，而且并无主动通知任何人之义务。

© 2006年印制 – 版权所有，翻印必究

注册商标

本使用手册中所出现的产品型号与注册商标皆为其所属公司所有，于本手册中仅作为识别之用。

FCC and DOC Statement on Class B

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio TV technician for help.

Notice:

1. The changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.
2. Shielded interface cables must be used in order to comply with the emission limits.

目　　录

第四章 – 软件支持

第五章 – Cool ‘n’ Quiet技术

第六章 – RAID

附录 A – 错误信息解读

附录 B– 故障排除

关于本手册

CD光盘中含有本手册的电子档案。阅读时，在CD-ROM放入CD，显示屏上会弹出自动运行画面(Mainboard Utility CD)，单击“User's Manual”图标。

关于产品保修范围：

1. 产品因不当使用，自行拆解或更换零件，或是任意变更规格所造成的故障与损坏，不在保修范围内。
2. 产品的不当使用与安装，或已经过任意更改与修改，产品保修即告无效。
3. 除非使用手册提出特别说明，否则在任何情形下均不得对产品任意调整或修改，若有相关之需求，须将产品送回由原销售单位、原制造商或已获认可之服务单位来提供所须服务。
4. 产品一经变更或修改，以及任何因间接、特殊或意外情况所造成的损害，我们概不负责。

静电预防措施

静电极易在无任何征兆的情况下造成个人计算机，　主板以及其它元件的损伤，因此，必须采取相应的预防措施防止静电的结集。

1. 在主板安装之前，请不要将其从防静电包装中取出。
2. 安装时，请戴上防静电手套。
3. 请在无静电工作台上从事安装准备工作。
4. 请用手握住主板边缘，小心不要接触任何元件以及相关连接设备。
5. 安装模块或接头时，不要握住整个模块或接头，请拿住模块或接头的两端，避免接触其接脚。



提示：

主板上的处理器、硬盘、适配卡等组件容易因静电而受损。使用者最好能在无静电工作台进行主板的安装；若无这类工作台，则应采行其它的防静电措施，如：戴上防静电手套，或是在安装过程中常常碰触金属机箱以中和静电。

安全注意事项

使用本主板前，请先阅读以下注意事项。

电源

- 请使用正确的交流电压
- 系统安装时，在打开机箱前请先拔掉电源线，于安装完毕机箱装妥后再接上电源，以防触电。

电池

- 不当的电池安装方式可能导致电池爆裂。
- 请依据制造商建议安装适当类型的电池。
- 请依据电池制造商的指示处置废弃电池。

包装明细

主板的包装包括以下内容，如果发现缺失或损坏，请联系您的经销商或者销售代表。

☑ 一块主板

☑ 一本主板使用手册

☑ 一条 IDE连接线

☑ 一条软驱线

☑ 两条 Serial ATA 数据线

☑ 一条 Serial ATA 电源线

☑ S-Video 至复合TV输出线

☑ 一张RAID 驱动软盘

☑ 一片 I/O 背板

☑ 一张“Mainboard Utility”光盘

产品包装内容会因不同的销售区域而异，有关实际附件明细或其它产品问题，请洽询当地经销商或业务代表。

相关组件

主板安装完成之后，应着手准备基本的组件。如果是全新组装，您至少应准备：

- 一块CPU
- 内存模块
- 存储设备，如硬盘，CD-ROM等

要顺利使用，您还应该准备一些必须的系统外部设备，一般包括键盘，鼠标，显示器等。

第一章 - 簡介

规格

中央处理器	AMD®Athlon™ 64 X2 / Athlon 64 FX / Athlon™ 64 /Sempron™ Socket AM2
前端总线	2000MT/s HyperTransport 接口
芯片组	NVIDIA® 芯片 – 北桥：NVIDIA® Geforce™ 6150GPU – 南桥：NVIDIA® nforce™ 430MCP
系统内存	四组 240-pin DDR2 DIMM 插槽 支持DDR2 533与DDR2 667内存 支持双通道 (128位) 内存接口 支援4GB 系统内存 支援non-ECC x8与 x16 DIMM 支援unbuffered DIMM
扩充插槽	一组PCI Express x16插槽： 一组PCI Express x1插槽 两组PCI插槽
BIOS	Award BIOS 4Mbit 闪存
电源管理	ACPI 规格与 OS 直接电源管理 ACPI STR (Suspend to RAM) 功能 PS/2 键盘/鼠标唤醒功能 USB 键盘/鼠标唤醒功能 网络唤醒功能 来电振铃唤醒功能 定时系统启动功能 AC 电源中断系统回复状态控制

硬件监控功能	CPU/系统/芯片组温度监控 5V/12V/3.3V/5VSB/Vbat/Vcore/Vdimm/Vchip电压监控 散热风扇转速监控 CPU过热防护功能可于系统开机时监控 CPU温度
图形	GeForceTM 6150 GPU内的整合图形功能 NVIDIAR PureVideo可输出格式多样的HD（高保真）音频及高清晰图像 输出接口： -VGA接口，用于连接VGA显示器 -DVI-D接口，用于连接支持DVI-D的设备 -S-Video接口，用于连接电视机，可提供S-Video输出 双显示模式：采用DVI-D + S-Video接口或采用DVI-D + VGA接口两种模式 -连接至此接口的设备可对输出内容同时进行显示
音频	Realtek ALC850八声道AC'97音频编解码芯片 真实的立体声线性位准输出 S/PDIF-in/out接口
网络	nForceTM 430 MCP整合Gigabit MAC (媒体访问控制)技术以及外部Vitesse VSC8601 Gigabit Phy 完全兼容于IEEE 802.3 (10BASE-T)， 802.3u (100BASETX)与802.3ab (1000BASE-T)标准
IDE接口	支持两个IDE接头，可连接四个UltraDMA 133Mbps硬盘
RAID 功能的 Serial ATA 接口	支持四个Serial ATA接口 SATA速度高达3Gb/s RAID 0， RAID 1， RAID 0+1与RAID 5
IEEE1394	VIA VT6307支持 两个100/200/400 Mb/sec接口

背板I/O接口	一个 mini-DIN-6 PS/2 鼠标端口 一个 mini-DIN-6 PS/2 键盘端口 一个光纤S/PDIF接口 一个S-Video TV-Out接口 一个VGA接口 一个DVI-D接口 一个IEEE 1394接口 一个RJ45 网络接口 四个USB2.0/1.0埠 Center/subwoofer, rear R/L与side R/L插口 Line-in, line-out (front R/L)与mic-in插口
I/O接头	两个USB接头，可接出四个额外的外部USB 2.0/1.0接口 一个串行接头，可接出一个外部COM接口 一个IEEE 1394接头，可接出一个外部IEEE 1394接口 一个前置音频接头，可接出一个外部line-Out及Mic-in插口 一个CD-In内部音频接头 一个同轴S/PDIF接头 一个IrDA接头 四个Serial ATA接头 两个IDE接头 一个软驱接头 一个24-pin ATX主电源接头 一个4-pin ATX 12V电源接头 一个前置面板接头 三个风扇接头
PCB	microATX form factor 24cm (9.6”) x 26.4cm (10.4”)

功能/ 特色







本主板可支持适合于A M 2 脚座的 AMD Athlon™ 64 X2 / Athlon 64 FX / Athlon™ 64 / Sempron™ 处理器。AMD Athlon™ 64处理器具备优异的运算性能，可让 32-bit 与 64-bit 的应用软件同时在同一个平台上运作，满足多数应用软件的需求。操作系统与应用软件可撷取大量的内存，处理更多数据，因而可提升系统性能。

CG版或更新版本的 AthlonTM 64 处理器支持 2T Timing，提供了更为稳定的系统运作环境。使用者可以在 B I O S 的 Genie BIOS Setting 中的 DRAM Timing and Config下对内存时序进行相应设定。

Cool'n'Quiet™

AMD Cool 'n' Quiet 技术可侦测 CPU 的工作量大小，依据其负载动态变更工作频率及电压，以节省电力消耗，并达到静音效果。

PCI EXPRESS

PCI Express 为一高速总线，经由多数通道的组成来提升传输能力。本主板可支持实体层 x1 与 x16 的通道宽度。 x1 PCI Express通道支持250MBbps的传输率 ；PCI Express架构可提供高性能的绘图基础，使 x16 PCI Express通道传输率达到4 Gb/s。



经由DVI-D与S-Video接口模式或DVI-D与VGA接口模式，整合于GeForceTM 6150 GPU(Graphics Processing Unit)中的图形功能可支持双显模式。整合HDTV译码器可为TV-out输出功能提供1080i分辨率。本主板支持Microsoft® DirectX® 9.0 Shader Model 3.0与NVIDIA® PureVideo技术。

DVI

DVI-D(数字显示接口)接口用于连接支持该类接口的设备，如数字L C D 显示器等，经由此接口，模拟信号将转换为数字信号。此接口采用T M D S (最小化传输差分信号) 数据传输协议从图形子系统为显示器传输数据信号。

S-Video接口用于连接具备S-Video输出接口的TV。S-Video是一种将视频信号分为两种相互独立的信号，即色度与亮度， 然后透过数据线进行传输的技术。比起单线路单一信号模式下传输的混合视频信号，S -Video所传输的信号要清晰的多。

NVIDIA® ActiveArmor ™ 内置于芯片中用于增强网络安全，可保护（尤其在下载大型文件时）网络连接。开启电源时，ActiveArmor即开始激活，此后一直伴随系统运行始终，检查经由网络输出输入的数据包，并且仅允许安全数据包通过防火墙。ActiveArmor处理芯片中的网络以及安全程序，从而可使CPU 集中处理其它更为重要的程序。

系统启动时会自动侦测 CPU 温度，以避免 CPU 因过热而受损；一旦侦测到 CPU 温度超过系统预设的上限值，系统会自动关闭。此功能可避免 CPU 因过热而受损，确保系统运作的稳定性。

DDR2是一种高性能DDR技术，其数据传输率可使带宽达到4.3 GB/s以上，是未增加电耗情况下的普通DDR的传输速度的两倍。相对于DDR模块所用的2.6V电压，只需提供1.8V的工作电压给DDR2 SDRAM模块即可。DDR2 还同时整合了一些新技术，如片内终端组件设计(ODT)以及高达4-bit预取功能，而DDR只有2-bit。



内建的Realtek ALC850芯片为一与AC'97兼容的音频编解码芯片，主板背板上的六个音频插口，可为高级7.1-声道超级环绕音频系统提供八声道音频输出。ALC850也可支持S/PDIF输出输入功能，允许与DVD 系统或其它音频/ 视频等多媒体设备进行数据连接。

S/PDIF 为一标准的音频档转换格式，可将数字音频信号直接传送至硬件设备，而毋需先将其转换为模拟形态再输出，以避免数字转频品质打折。DAT 或音频处理装置等数字音频设备通常都可支持 S/PDIF。本主板所具备的 S/PDIF 接头可将环绕音效与3D 立体声音效输出信号传送到扩大机与喇叭，以及 CD 烧录机这类数字数据的烧录装置。



Serial ATA 为兼容于 SATA 1.0 规格的储存接口，nForce™ 430 MCP (Media and Communications Processor)支持四个Serial AT接口，速度高达3Gb/s，Serial ATA可提高硬盘性能，使数据传输速度超过标准Parallel ATA接口速度（传输速度为100Mb/s）。本主板支持RAID 0，RAID 1，RAID 0+1与RAID 5。



整合于nForce™ 430 MCP与外部Vitesse VSC8601 Gigabit Phy的Gigabit MAC (媒体访问控制)技术可提供高达1Gbps的传输率。



IEEE 1394完全符合1394 OHCI (Open Host controller Interface - 开放式主机控制器接口) 1.1 规格，最多可同时连接 63 个设备，并支持即插即用及热插拔功能。1394 为一高速总线标准，数据传输率高达 400Mbps，可支持等时性传输，尤其适合于需要快速且及时传输大量数据影像设备。

IrDA

本主板备有一 IrDA 红外线传输接头。经由此接头，计算机与其外围设备可进行无线数据传输；IrDA 规格可支持一米距离内 115K baud 的数据传输率。



本主板已配置 USB 2.0/1.1接口。USB 1.1 支持 12Mb/s 的带宽，而 USB 2.0 则支持 480Mb/s 的带宽。通过 USB 接口，计算机可同时连接许多外部即插即用的外围设备，有效解决系统 I/O 需求。

Wake-On-ring

透过外部调制解调器或使用 PCI PME (Power Management Event) 信号的 PCI 数据卡的来电信号，可将处于软关机(Soft-Off) 状态或休眠 (Suspend) 模式的系统唤醒。



提要：

使用数据卡的唤醒功能时，电源供应器的 5VSB 供电线路至少需提供 720mA 的电流输出。

Wake-On-LAN 使用者可经由网络将处于软关机(Soft-Off)状态中的系统唤醒。以下设备可支持此项功能：内建的网络端口及使用 PCI PME (Power Management Event) 信号的 PCI 网络卡。但是，若您的系统是处于休眠 (Suspend) 模式，则只能经由 IRQ 或 DMA 中断来启动。



提要：

电源供应器的 5VSB 供电线路至少需支持720mA的电流输出。

Wake-On-PS/2 使用者可经由 PS/2 键盘或鼠标将系统唤醒。



提要：

电源供应器的 5VSB 供电线路至少需支持720mA的电流输出。

Wake-On-USB 使用者可经由 USB 键盘/鼠标将处于 S3 (STR - Suspend To RAM) 状态的系统唤醒。



提要：

- 使用两个USB接口时，若欲使用 USB 键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的 5VSB 供电线路至少需提供 1.5A 的电流输出。
- 使用三个或以上的 USB 接口时，若欲使用 USB键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的 5VSB 供电线路至少需提供 2A 的电流输出。

ACPI 本主板的设计符合进阶电源管理规格 (ACPI - Advanced Configuration and Power Interface)。ACPI 提供省电功能，若所使用的操作系统支持 OS 直接电源管理 (OS Direct Power Management)，即可使用电源管理与即插即用功能。目前只有 Windows® 2000/XP 可支持ACPI 功能。需将 BIOS 中 Power Management Setup 子画面下的 ACPI 功能开启，才可使用 Suspend to RAM 功能。

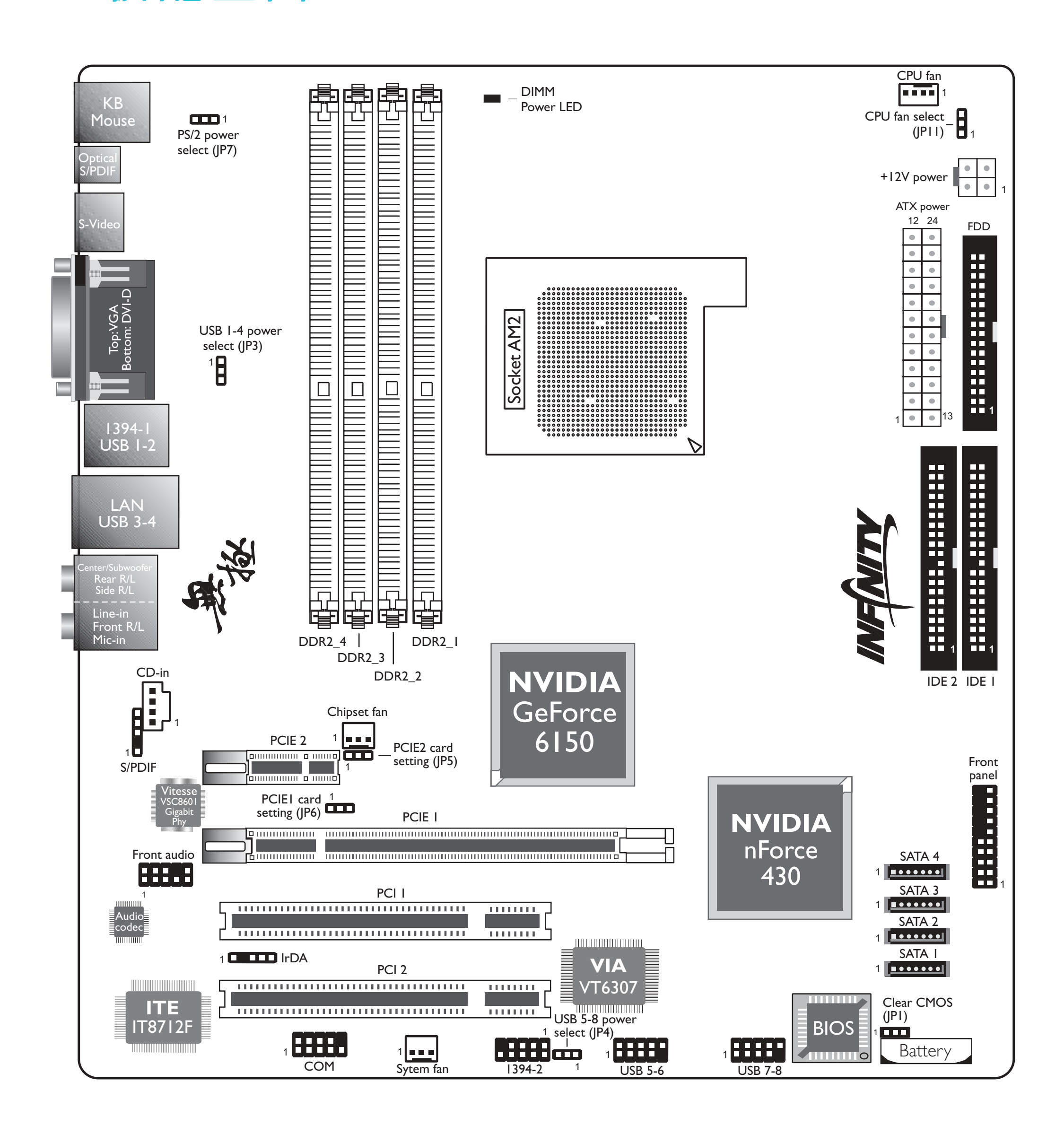
一旦启用 Suspend to RAM 功能，使用者只需按下电源按钮或是在关闭 Windows® 2000/XP 时选择“暂停”选项，即可立即关机，而不需经历关闭档案、程序和操作系统这一连串的冗长程序。因为系统于关机时会将所有程序与档案的执行状态储存于随机存取内存 （RAM - Random Access Memory） 中，当使用者再次开机时，系统即可回复到先前关机时的作业内容。

提要：

电源供应器的 5VSB 供电线路至少需提供1A 的电流输出。

第二章 – 硬件安装

主板配置图





警告：

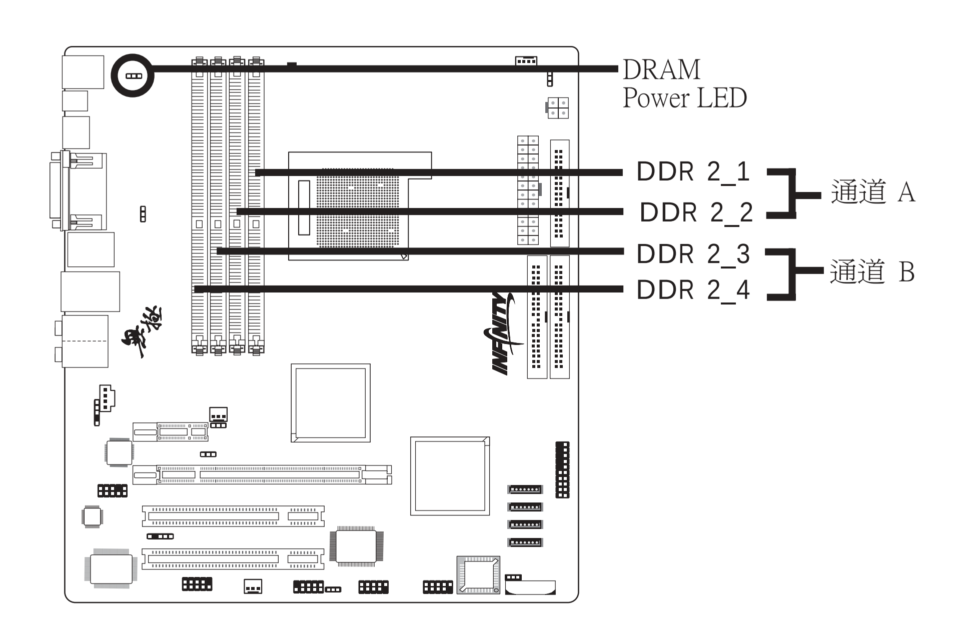
主板上的处理器、硬盘、适配卡等组件容易因静电而受损。使用者最好能在无静电工作台进行主板的安装；若无这类工作台，则应采行其它的防静电措施，如：戴上防静电手套，或是在安装过程中常常碰触金属机箱以中和静电。

系统内存



警告：

如果DRAM电源指示灯处于发光状态，表明DDR2插槽中有电流存在。安装内存模块前，请先关闭计算机并拔除电源插头，否则容易损坏主板和即将安装的组件。



本主板支持240-pin DDR2 DIMM插槽。主板上的四组DDR2 DIMM插槽被分成两个通道。

通道 A – DDR2_1与 DDR2_2

通道 B – DDR2_3与 DDR2_4

本主板支持以下内存接口：

单通道(SC – Single Channel)

内存通道上的数据是以 64 位 (8字节) 模式被存取。

双通道(DC - Dual Channel)

内存通道上的数据是以128 位模式被存取。双通道可提供双倍的数据传输率，因而可提升系统性能。

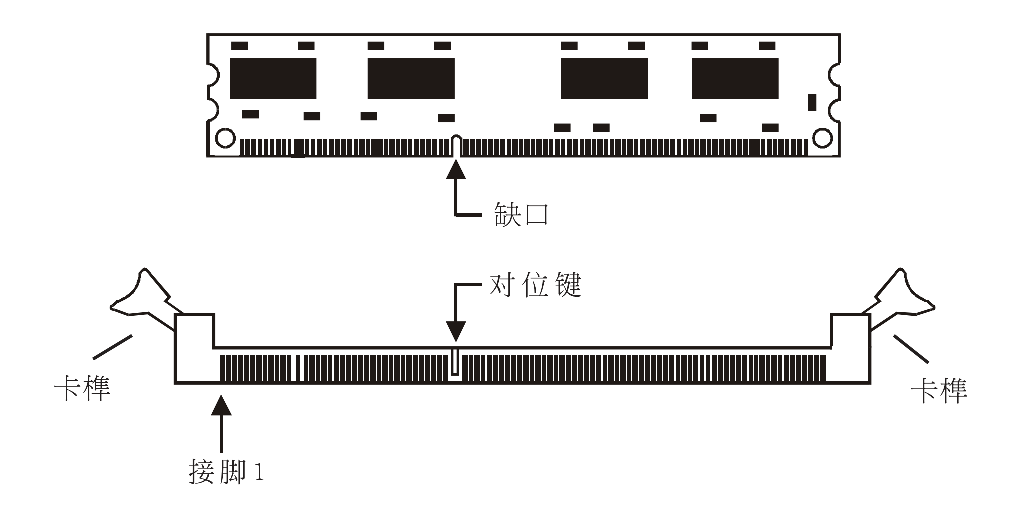
单通道	- DIMM 安装在同一通道 - 同一个通道的 DIMM，其规格并不一定完全相同。但我们建议使用规格相同的 DIMM。 - 并非所有插槽都安装 DIMM
双通道	- 同样规格的 DIMM 安装在不同的内存通道

BIOS设定

须在 BIOS 中 Genie BIOS Setting 子菜单的 DRAM Configuration 中进行适当的系统内存相关设定。

安装 DIM模块

DIM模块必须固定在DIMM 插槽里面，一个Pin 1 的DIM模块必须插在相对应的Pin 1 插槽内。



1. 将内存插槽两端的卡榫轻轻往外压。

2. 将 DIMM 上的缺口对准插槽上的对位键。

3. 将内存模块 (DIMM) 垂直置入插槽，于上方略为施力，插槽两侧的卡榫会自动向内侧扣入，牢牢地将 DIMM 固定在插槽上。

中央处理器(CPU)

概观

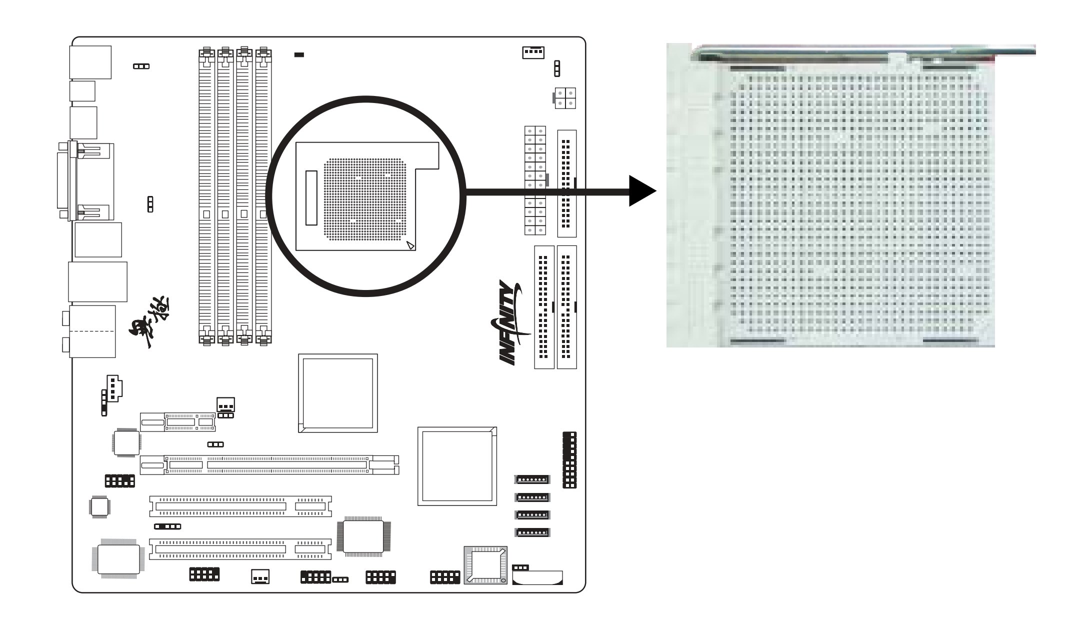
主板上配置了一个表面贴装式AM2处理器脚座，为安装 AMD CPU 的专属设计。

安装处理器

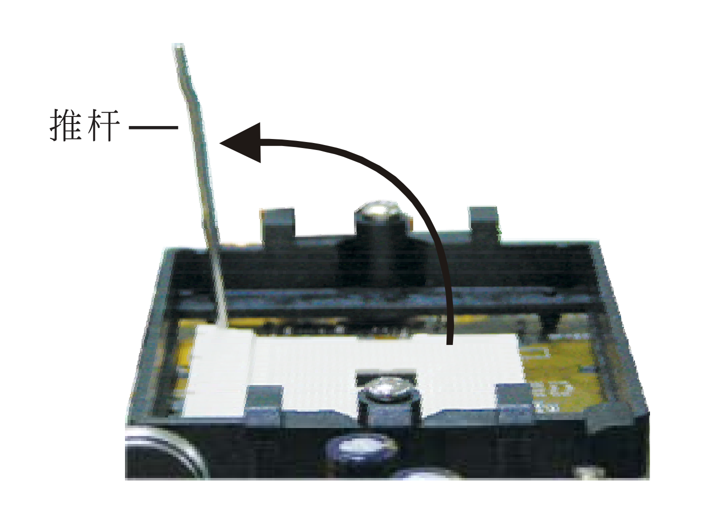
1.将系统与所有周边设备的电源关闭。

2.拔掉电源插头。

3.找出主板上AM2的 CPU 脚座。



4. 将脚座侧边推杆向一旁推出，并向上推至约呈 90° 角，以松开脚座。务必确认此推杆已推至尽头，否则 CPU 将无法适当地置入脚座。



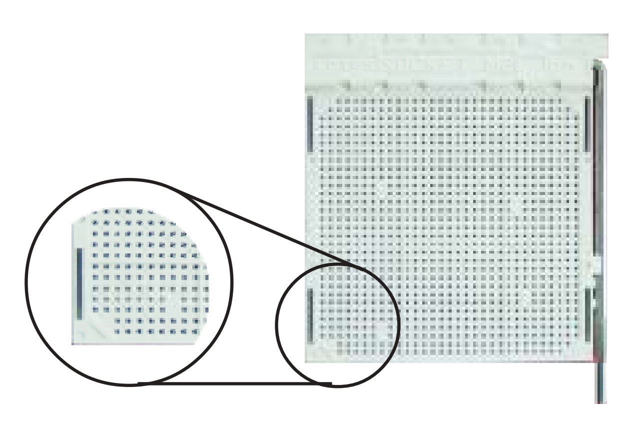
5. 从脚座上方将 CPU 垂直置入；CPU 上的金色标记须对准 CPU 脚座的一角；请参考下图。



提要：

手持 CPU 时，应利用其边缘部位，避免碰触到其上的针脚。





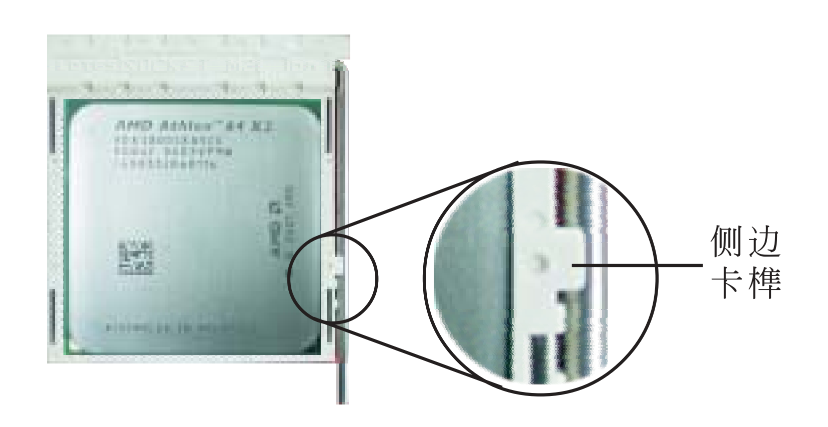
6. 将 CPU 完全置入脚座。置入的方向正确才可顺利安装；因此，若发现 CPU 无法顺利置入脚座时，切勿强行施力。

提要：

请勿将 CPU 强行置入脚座，以免 CPU 受损。



7. CPU置入后，将推杆推下，卡进脚座侧边的卡榫，以确保 CPU 已牢固地安装于脚座上。



安装风扇与散热片

须安装 CPU 风扇与散热片以避免 CPU 过热；若无法保持适当的空气流通，CPU 与主板会因为过热而受损。



注意：

- 请使用验证合格的风扇与散热片。
- 风扇与散热片包装通常会包含其组装支架，以及安装说明文件。若本节的安装说明与包装中的说明文件有不符之处，请依循风扇与散热片包装中的安装说明文件.

1. 安装 CPU 风扇与散热片之前，必需在 CPU 顶端涂 上散热膏；散热膏通常会附于 CPU 或风扇与散热片的包装中。不需刻意将散热膏抹开，当你将散热片安装到 CPU 上方后，散热膏会均匀散布开来。

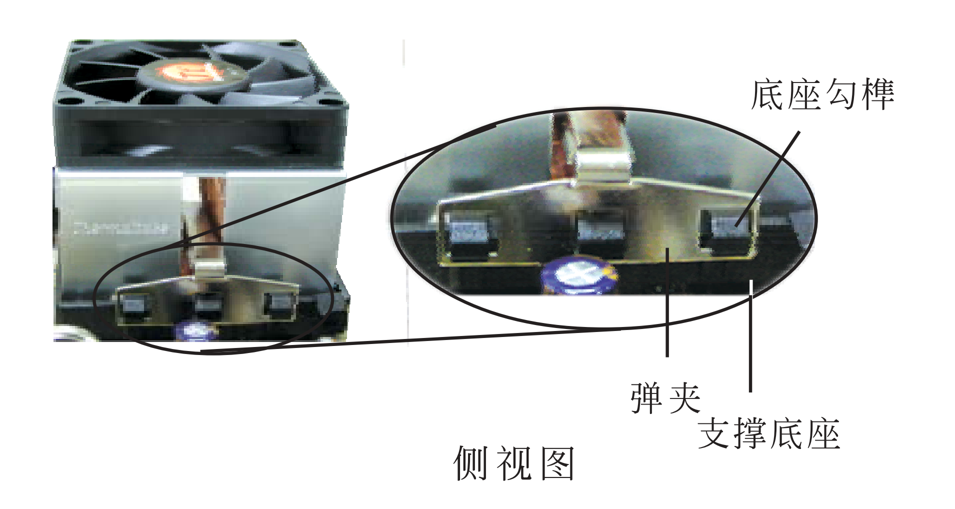
   若所使用的风扇/ 散热片底部已黏有散热膏片，只要将散热膏上的保护膜撕开，再将风扇/散热片安装于 CPU 上即可。

2. 主板出货时已安装支撑底座。



— 支撑底座

3.将散热片置于 CPU 上方，将弹夹的其中一边勾入支撑底座；弹夹上的孔位须与底座上的勾榫卡紧。

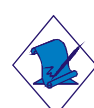


侧视图



俯视图

4. 将弹夹的另一边（靠近旋杆的一边） 卡入支撑底座；同样地，其上的孔位亦需与底座上的勾榫卡紧。



注意：

风扇与散热片组装模块若没有妥适地置入支撑底座中，则无法安装牢固。



5. 将旋杆推至锁定位置，风扇与散热片即可牢固地安装在支撑底座上。



注意：

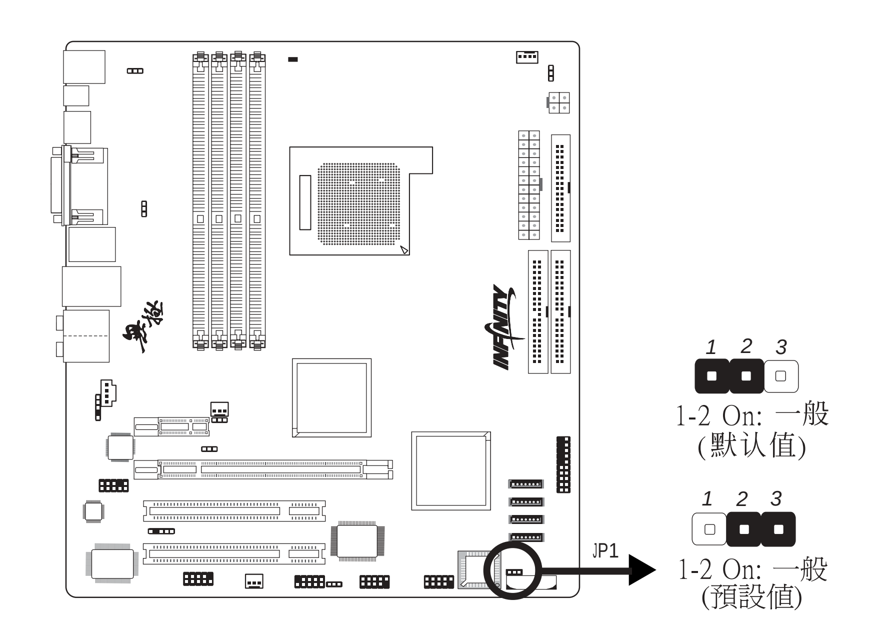
CPU 风扇与散热片务必保持适度的空气流通。



6. 将风扇接线接至主板上的 CPU 风扇接头。

跳线设定

清除 CMOS 资料



若遇到下列情形：

a) CMOS 数据发生错误。
b) 忘记键盘开机密码或管理者/ 使用者密码。
c) 在BIOS中的处理器时钟/倍频设定不当，导致无法开机。

使用者可经由储存于 ROM BIOS 中的默认值重新进行设定。欲加载 ROM BIOS 中的默认值，请依循下列步骤。

1. 关闭系统，并拔掉系统的电源插头。

2. 将JP1设成2-3On。数秒过后，再将JP1调回默认值（1-2 On）。

3. 重新插上电源插头并启动系统。

若是因为 BIOS 中处理器时钟/倍频设定不当，而必须清除 CMOS 数据，则请继续执行步骤 4。

4. 开机之后，按下 <Del> 进入 BIOS 的设定主菜单。

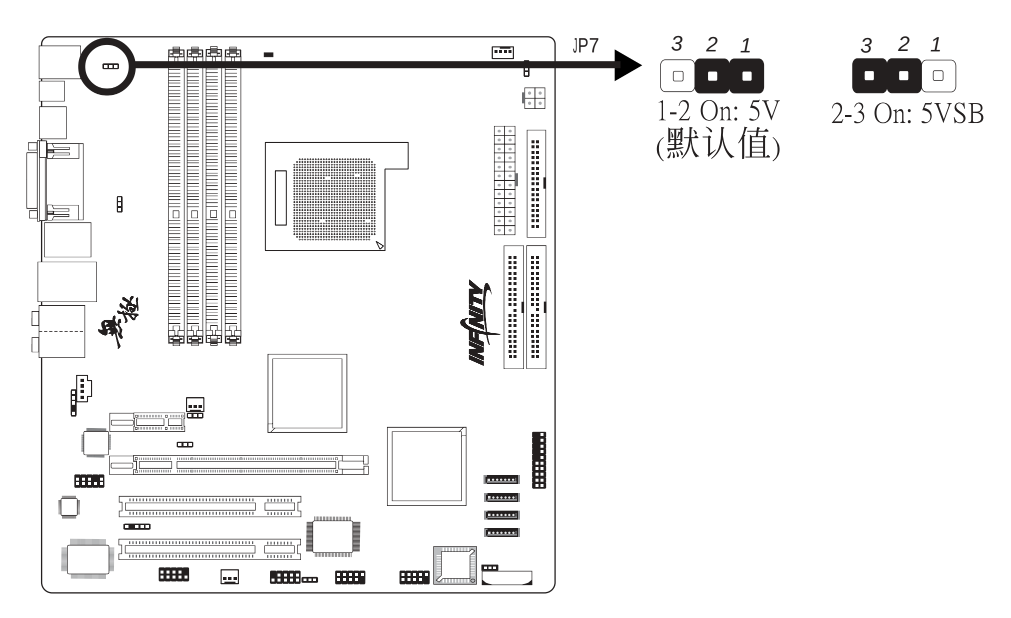
5. 选择Genie BIOS Setting项目，按 <Enter> 。

6.选择CPU　时钟/倍频的原默认值或其它适当的设定。请参考第三章Genie BIOS Setting中的相关信息。

7.按 <Esc> 回到 BIOS 的设定主菜单，选择 “Save & Exit Setup” 后按 <Enter> 。

8.键入 <Y> 之后按 <Enter> 。

PS/2 电源设定



JP7 跳线器可用以选择 PS/2 键盘/鼠标电源。若欲使用 PS/2 键盘或 PS/2 鼠标唤醒功能，须选择 5VSB 电源。

BIOS 设定

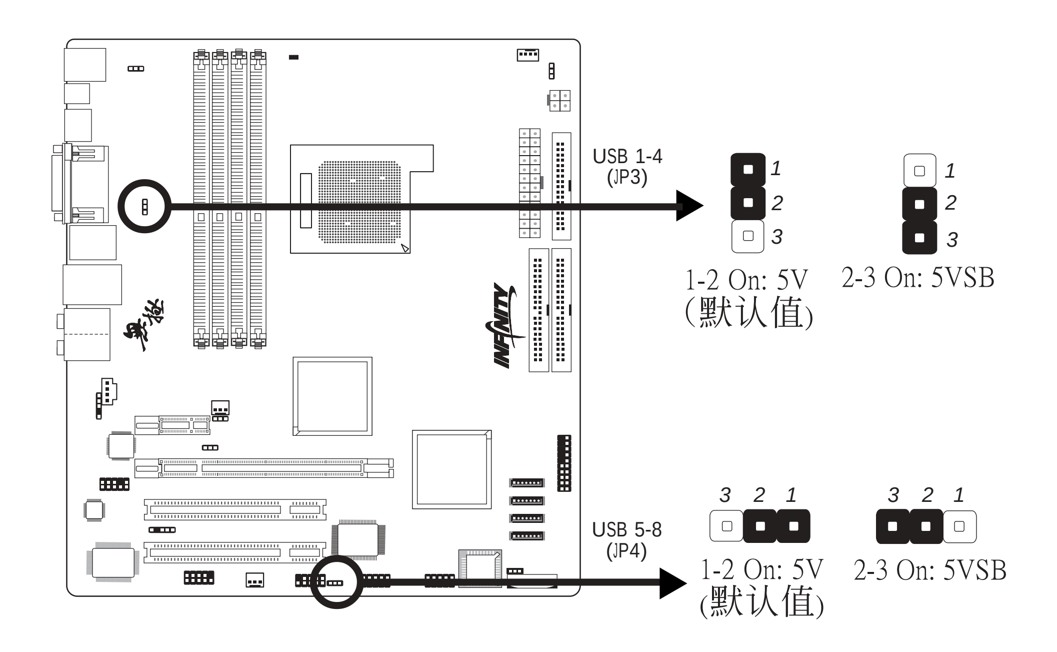
须在 BIOS 的Power Management Setup下中设定 PS/2 键盘/鼠标唤醒功能；请参阅第三章之相关信息。



提要：

电源供应器的 5VSB 供电线路至少须提供 720mA 的电流输出。

USB 电源设定



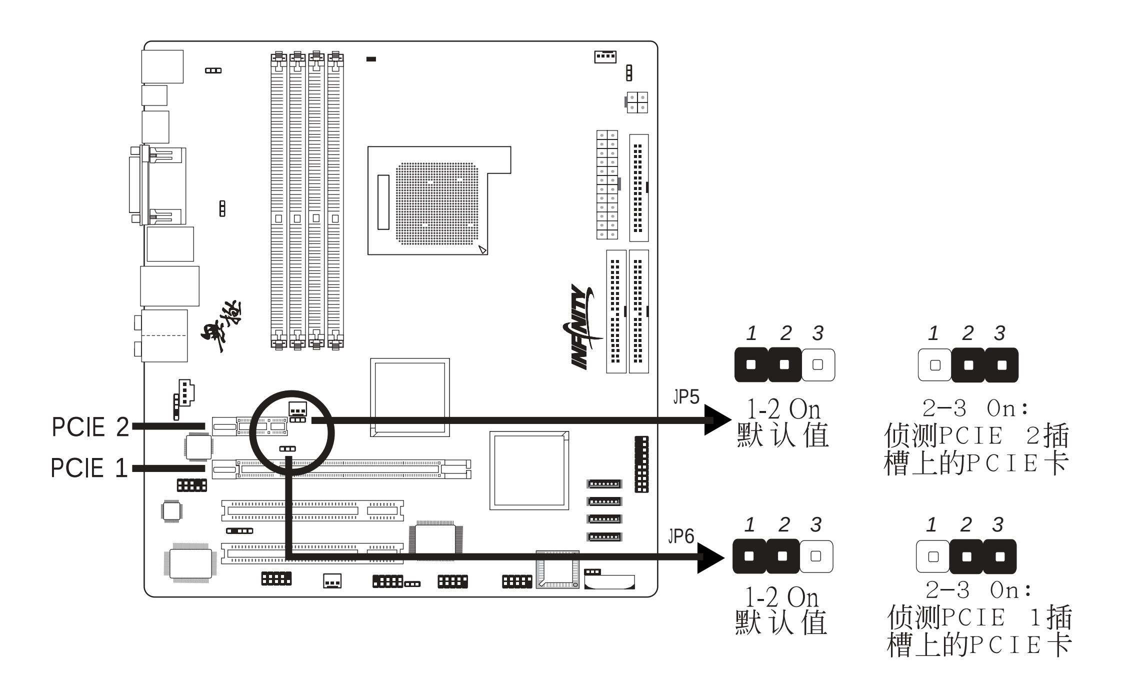
JP3 与 JP4 跳线器可用以选择 USB接口电源。若要使用 USB 键盘/鼠标唤醒功能，须选择 5VSB。



提要：

- 使用两个 USB 端口时，若要使用 USB 键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的 5VSB供电线路至少需要提供 1.5A 的电流。
- 使用三个或以上的 USB 接口时，若要使用 USB 键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的 5VSB 供电线路至少需要提供 2A 的电流。

PCI Express卡设定

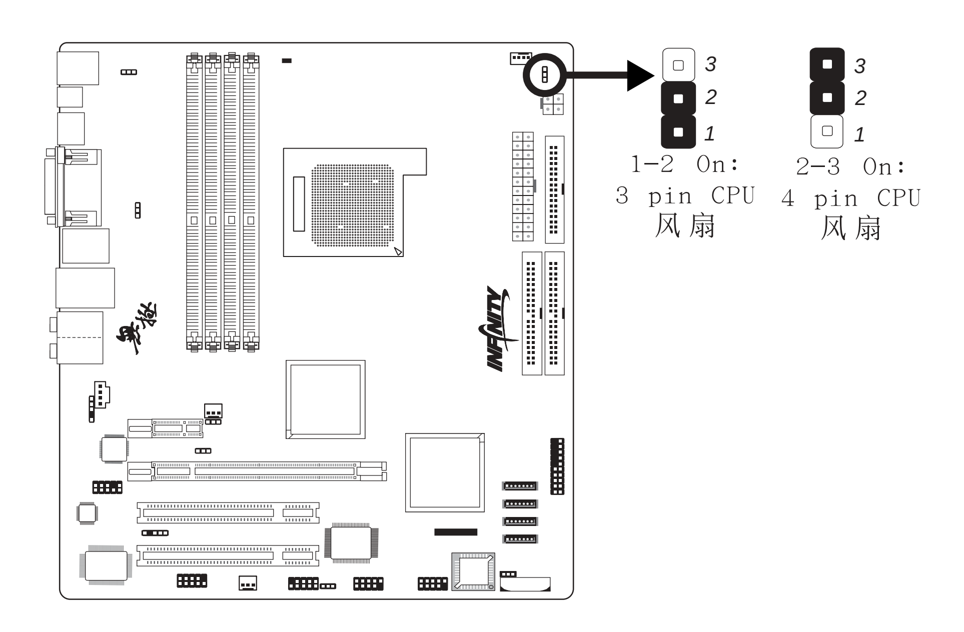


绝大多数PCI Express卡都可被系统侦测到。然而，如果您使用的是Gigabyte GC-LC05 (BroadCom BCM5721)或其它类型的显卡而无法被系统侦测到时，请将JP5及JP6设为2-3 On，系统即可对PCI Exrpess显卡进行侦测。

JP5用于对安装于PCIE2插槽的PCI Express显卡进行设定。

JP6用于对安装于PCIE1插槽的PCI Express显卡进行设定。

CPU风扇设定

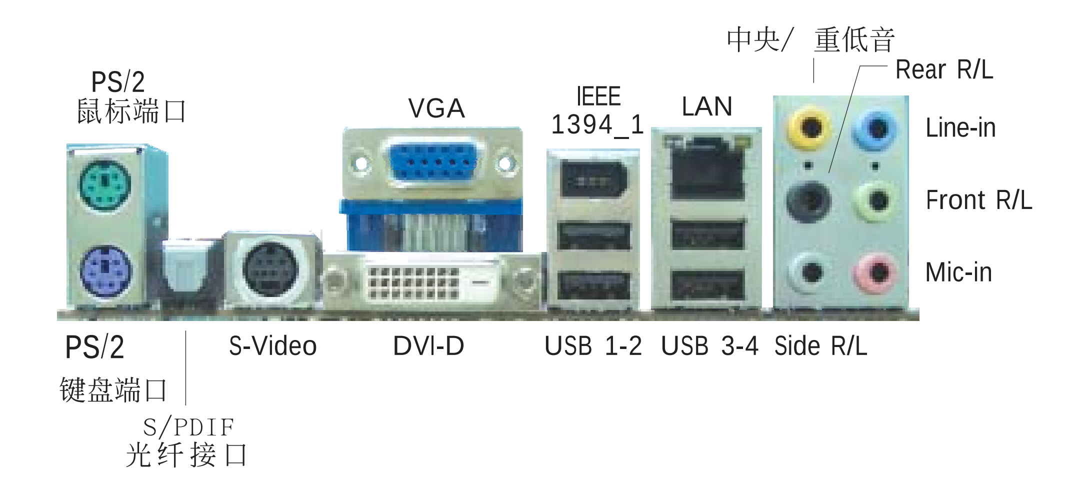


本主板可用于连接具备3-pin或4-pin连接线接头的CPU风扇。请按照所使用的接线类型对JP11进行设定。

提要：

如果JP11设定不当，系统将侦测不到CPU 风扇。

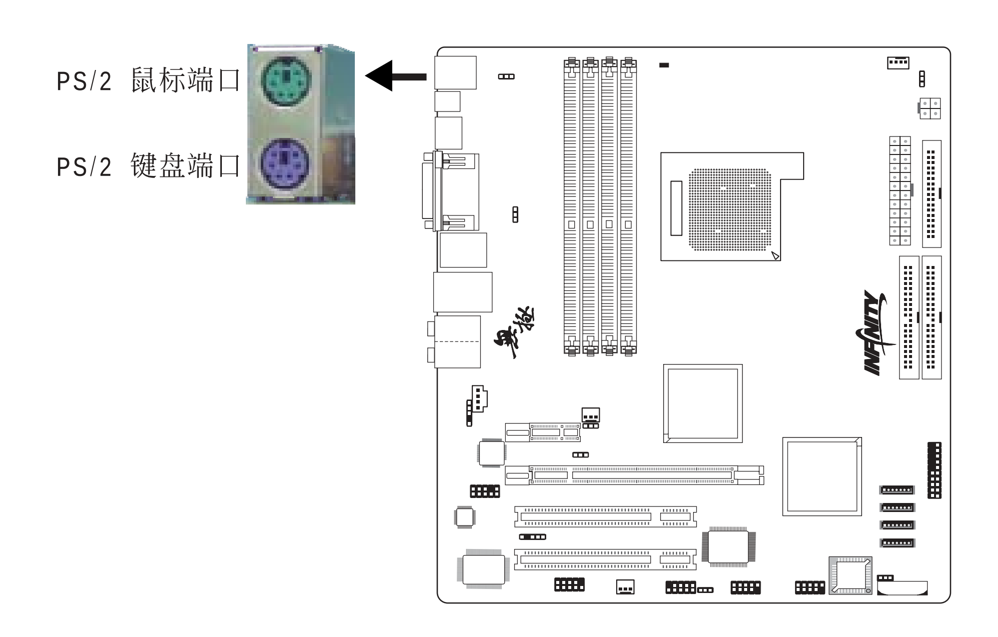
背板输出及输入接口



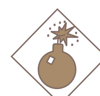
背板输出及输入接口包括：

- PS/2鼠标端口
- PS/2键盘端口
- S/PDIF光纤接口
- S-Video接口
- VGA显示器接口
- DVI-D接口
- IEEE 1394_1接口
- USB接口
- LAN接口
- 中央/ 重低音接口
- Rear R/L接口
- Side R/L接口
- Line-in插口
- Front R/L插口
- Mic-in插口

PS/2 鼠标端口与 PS/2 键盘端口



本主板配置了一个绿色的 PS/2 鼠标端口和一个紫色的 PS/2 键盘端口- 都在主板C N 2 处。P S / 2 鼠标端口使用的是 IRQ12，未使用此鼠标端口时，主板会将 IRQ12 保留给其它扩展卡使用。



警 告：

安装或移除鼠标或键盘前，务必先切断系统电源，以免主板受损。

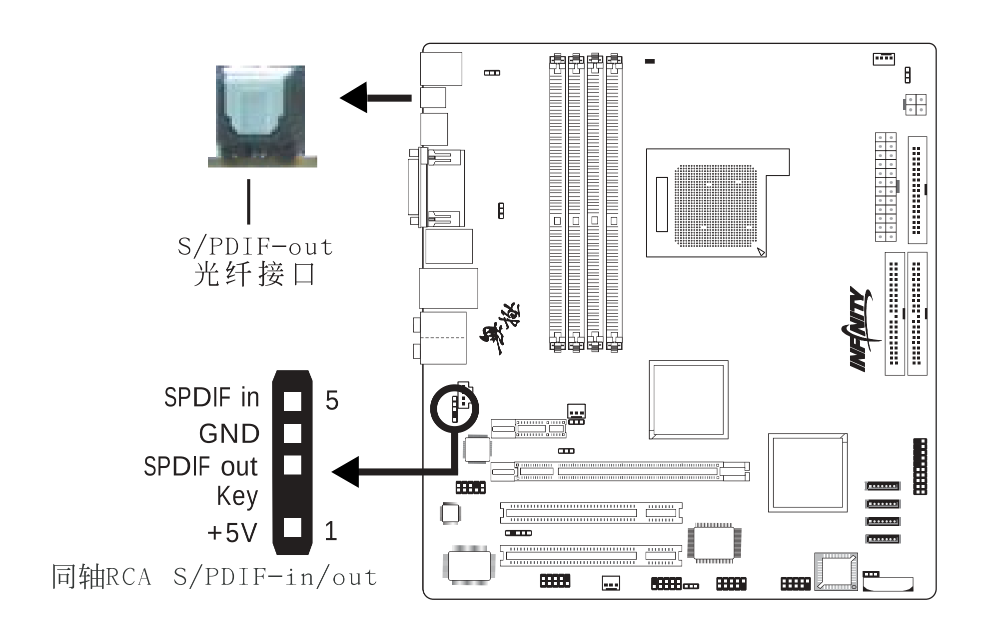
PS/2 键盘/鼠标唤醒功能

使用者可利用 PS/2 键盘或鼠标来启动系统；欲使用此功能时，需进行以下设定：

- **跳线设定**
  JP7 必须设为“2-3 On: 5VSB”。请参考本章“PS/2电源设定”之相关信息。

- **BIOS 设定**
  须在 BIOS 的Power Management Setup中设定 PS/2键盘/鼠标唤醒功能。请参阅第三章之相关信息。

S/PDIF



本主板在CN17的位置配有一个内建的S/PDIF-out光纤接口，另外在J13的位置配置了一个同轴RCA S/PDIF-in/out连接接头，S/PDIF接口通常用于连接音频输出设备。

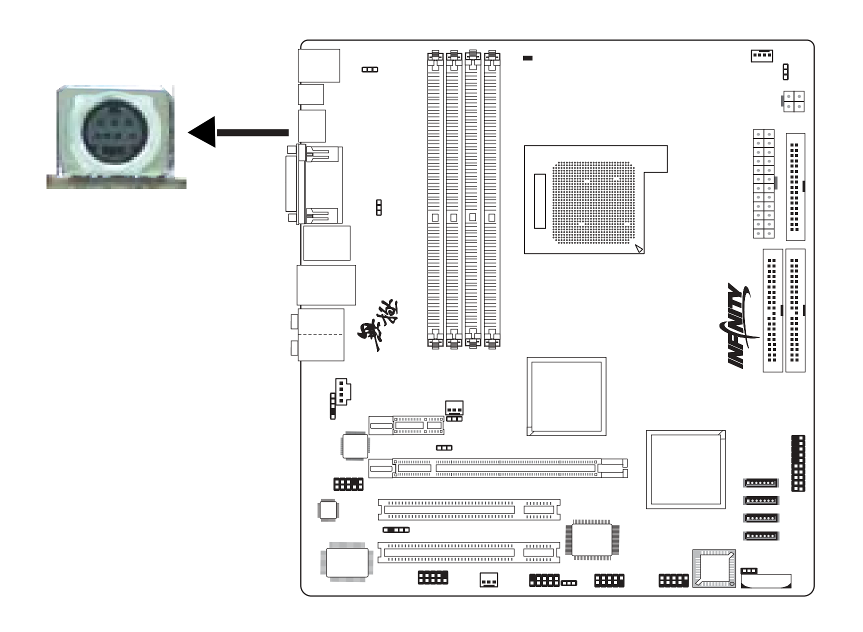
同轴RCA S/PDIF接头出厂时即应贴装在挡板上。请先将挡板安装在机箱上，然后将音频接线接头的脚1 与J 1 3 接头的脚1 对应妥当后再进行连接。



提要：

同轴RCA S/PDIF音频接口与S/PDIF-out光纤接口**“请勿”**同时使用。

S-video

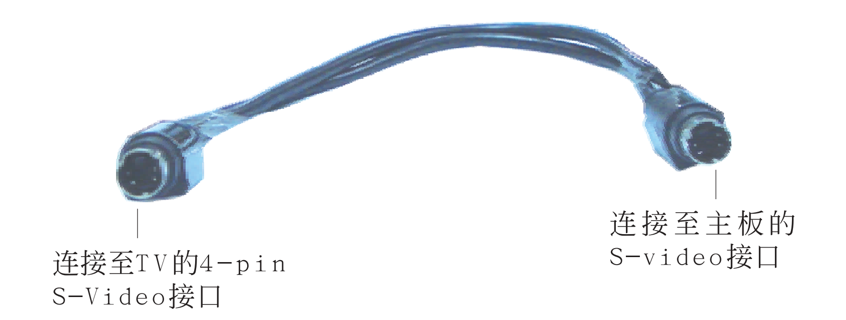


位于主板CN4位置的S-video接口用于连接具备S-Video输出、复合视频输出的T V 。下表展示了其所支持的视频输出类型以及相对应的连接线。

TV上的TV-Out 输出接口	接线类型
S-Video输出	标准4-pin S-Video连接线
复合视频输出	“S-Video 至复合TV” 连接线

视频输出接口

标准4-pin S-Video连接线，用于连接具备S-Video接口的T V



"S-Video 至复合TV" 连接线



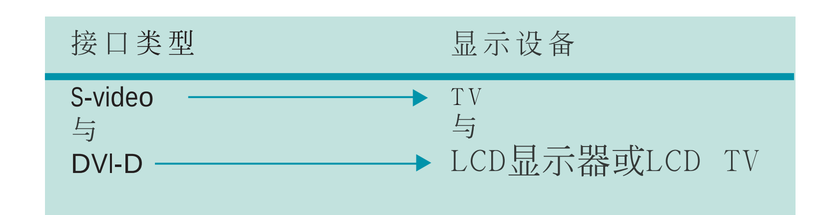


警告：

以上所示"S-Video 至复合TV"连接线专为本主板设计。本主板只能使用以上接线，使用其它接线则有可能损坏主板。

双显示模式

除了可将TV连接至S-video接口以外，将其它显示设备接入DVI-D接口，本主板还可支持双显模式。

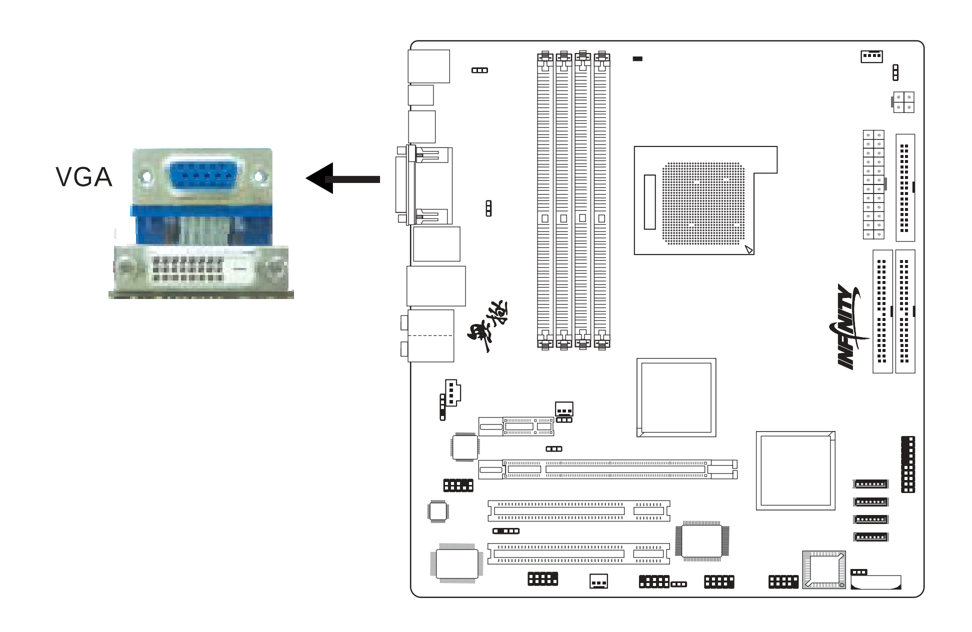


接口类型	显示设备
S-video	TV
与	与
DVI-D	LCD显示器或LCD TV

BIOS设定

使用者可于BIOS中Advanced Chipset Features子菜单对显示设备进行设定，请参考第三章。

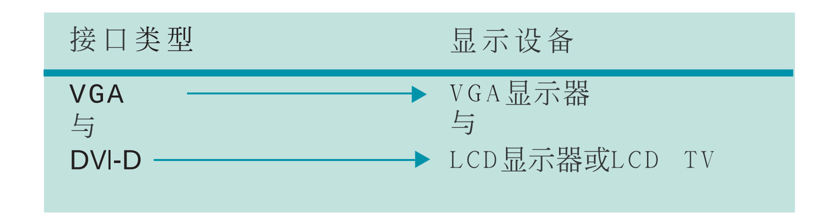
VGA接口



VGA接口用于连接CRT VGA显示器。请将显示器的15-pin D-shell连接线接头连接至位于主板CN1位置的蓝色VGA端口，连接完毕后，缓慢拧紧接头上的螺丝以固定好接头。

双显示模式

除了可将VGA显示器连接至VGA接口以外，将其它显示设备接入DVI-D接口，本主板还可支持双显模式。



接口类型	显示设备
VGA	VGA显示器
与	与
DVI-D	LCD显示器或LCD TV

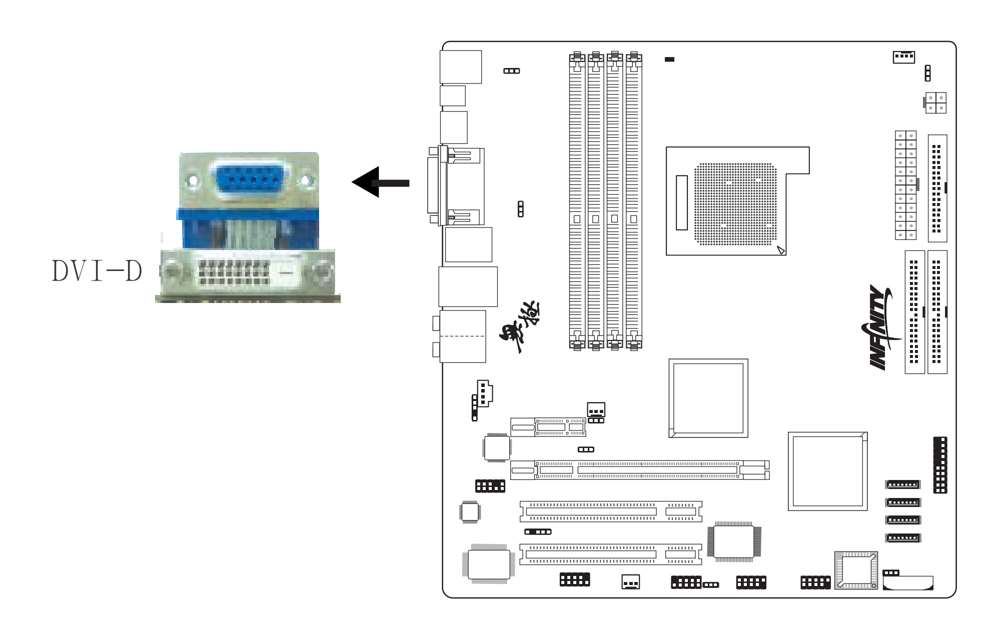
BIOS设定

使用者可于BIOS中Advanced Chipset Features子菜单对显示设备进行设定，请参考第三章。

驱动程序安装

安装图形驱动程序，请参考第四章。

DVI-D接口

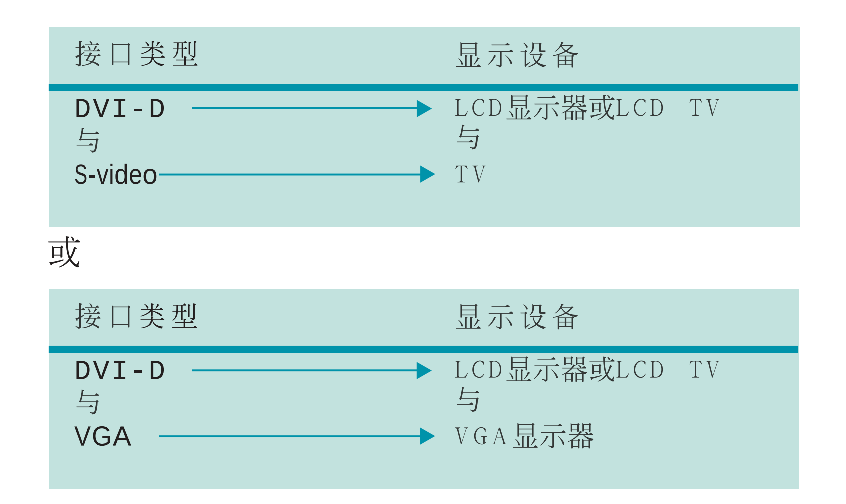


DVI-D（数字视频接口）接口用于连接数字LCD显示器或LCD TV。

请将显示设备的接线接头连接至主板CN5位置的DVI-D接口。连接完毕后，缓慢拧紧接头上的螺丝以固定好接头。

双显示模式

除了可将LCD显示设备连接至DVI-D以外，将其它显示设备连接至S-video接口或VGA接口还可支持双显示模式。



接口类型	显示设备
DVI-D	LCD显示器或LCD TV
与	与
S-video	TV

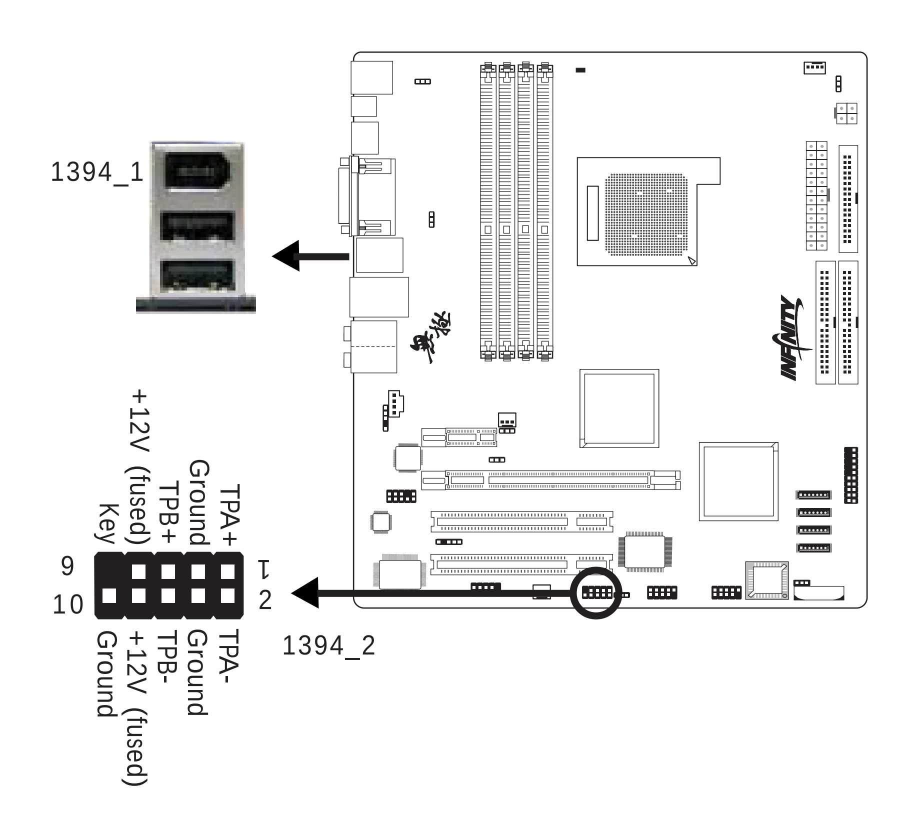
或

接口类型	显示设备
DVI-D	LCD显示器或LCD TV
与	与
VGA	VGA显示器

BIOS设定

使用者可于BIOS中Advanced Chipset Features子菜单对显示设备进行设定，请参考第三章。

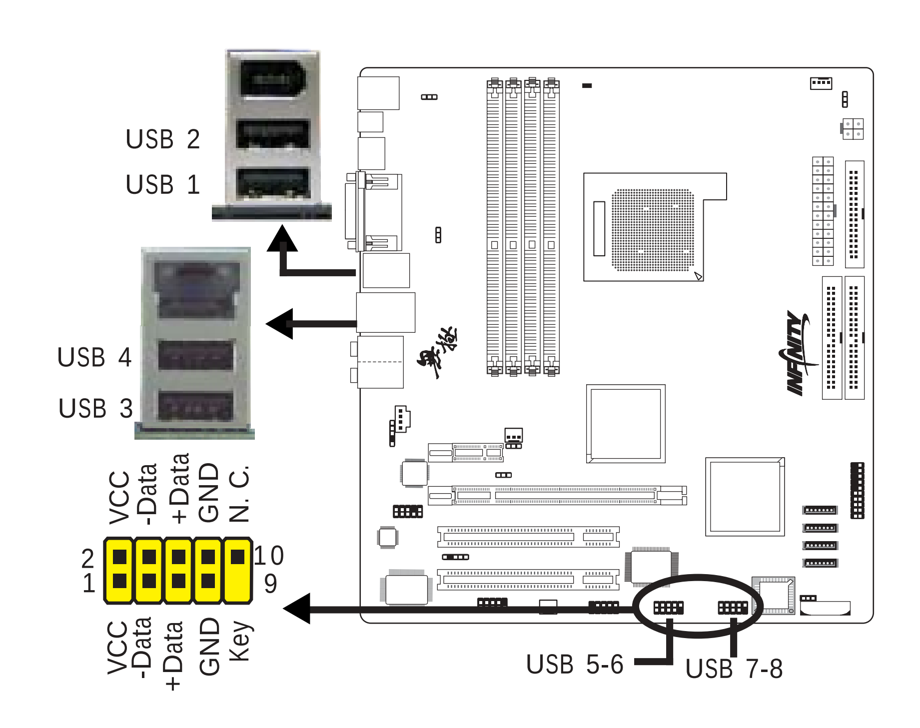
IEEE 1394



内建的IEEE 1394接口位于主板CN2(IEEE 1394_1)的位置。

主板上另外配有一个 IEEE 1394 接头 (1394_2 – J20)，可接出一个额外的 IEEE 1394 外接端口。1394接口出厂时即应贴装在挡板上。安装时，请先将挡板装于机箱上，然后将1394接口数据线接头上的脚1与J20接头的脚1对应妥当后再进行连接。

USB 接口



本主板可支持八个 USB 2.0/1.1接口。四个内建的黑色 USB 2.0/1.1 接口位于主板CN2(USB1-2)和CN3(USB3-4)。

另于主板上有 J8(USB 5-6)与J7(USB 7-8) ，可再接出四个 USB 2.0/1.1 外接接口。USB接口出厂时即应贴装在挡板上。安装时，请先将挡板装于机箱上，然后将U S B 接口数据线接头上的脚1 与J 7 或J 8 接头的脚1 对应妥当后再进行连接。

BIOS 设定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals 子菜单(“Onboard Device”字段)中设定内建的 USB 功能；请参阅第三章的相关信息。

驱动程序安装

您的操作系统可能需先安装适当的驱动程序才可以使用 USB 装置。请参考您的操作系统使用手册，以取得进一步之相关信息。

请参考第四章以取得 USB 2.0 驱动程序安装之相关信息。

USB 键盘/鼠标唤醒功能

本主板支持 USB 键盘/鼠标唤醒功能，使用者可经由 USB 键盘将处于 S3 (STR - Suspend To RAM) 状态的系统唤醒。欲使用此功能，需进行以下设定：

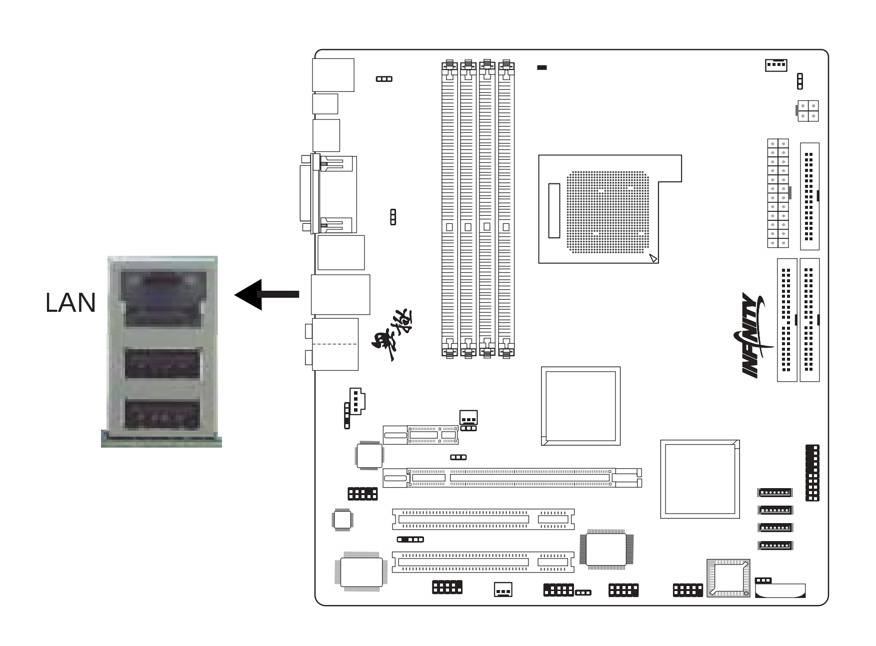
- **跳线设定**

JP3 或 JP4 必须设定为“2-3 On: 5VSB”。请参考本章“USB电源设定”之相关信息。

提要：

- 使用两个 USB 接口时，若要使用 USB 键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的 5VSB 供电线路至少需要提供 1.5A 的电流。
- 使用三个或以上的 USB 接口时，若要使用 USB键盘/鼠标唤醒功能，电源供应器的 5VSB 供电线路至少需要提供 2A 的电流。

RJ45网络接口



本主板配置一个内建的网络接口（C N 3 ），通过网络集线器，可连上局域网。

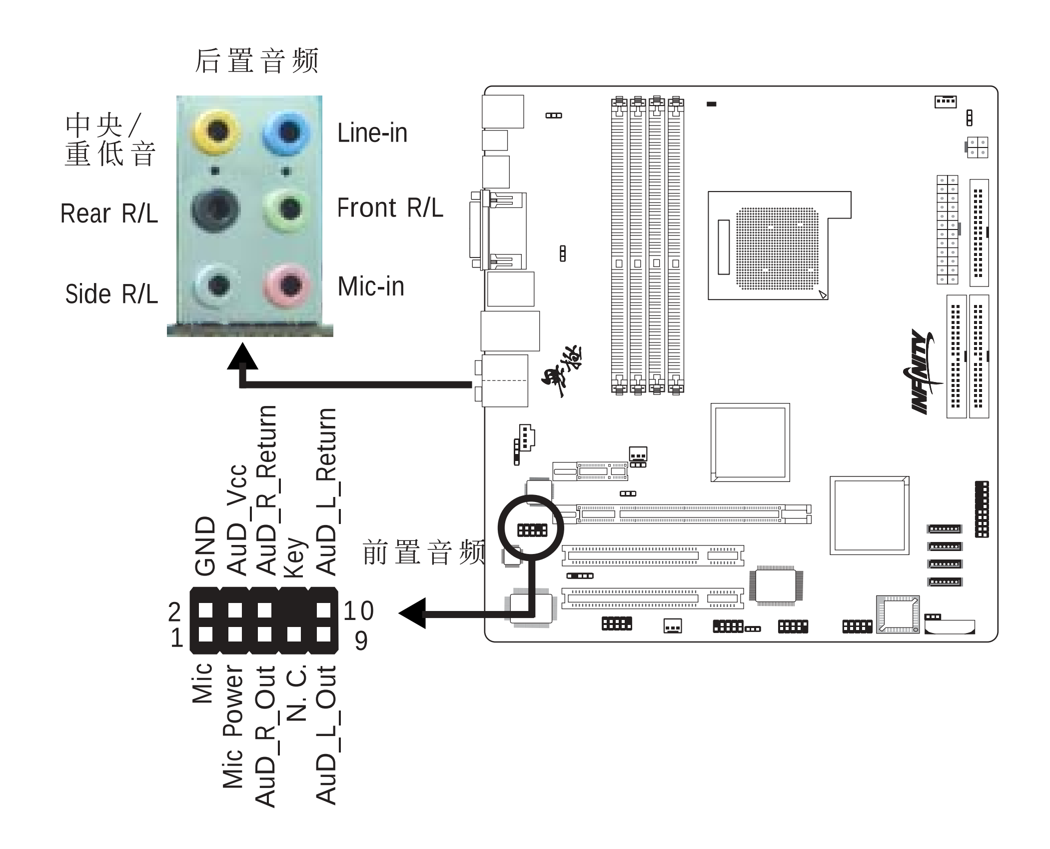
BIOS 设定

使用者可在 BIOS 的Integrated Peripherals中(“Onboard Device”字段)设定内建网络的功能；请参阅第三章之相关信息。

驱动程序

须安装“NVIDIA Windows nForce Drivers”驱动 程序；请参阅第四章之相关信息。

音频



后置音频(CN6)

- **Center/Subwoofer(中央/重低音)插口(橘色)**
  连接音响系统的中央声道与超低音喇叭。

- **Rear Right/Left 插口(黑色)**
  连接音响系统的右后方与左后方喇叭。

- **Side Right/Left 插口(灰色)**
  连接音响系统的左侧边与右侧边喇叭。

- **Line-in 插口(淡蓝色)**
  连接外部音响设备，如：Hi-Fi音响、CD/录音带播放器、AM/FM 调频收音机以及音效合成器等。

- **Line Out-Front Right/Left 插口(淡绿色)**
  连接音响系统的左前方与右前方喇叭。

- **Mic-in 插口(粉红色)**
  连接外部麦克风。

前置音频接头

主板上的前置音频接头(J 1 0) 可用来连接系统前面板的 line-out 与 mic-in 插口。使用此接头时，后方背板的 linu-out 与 mic-in 插口的音频功能会关闭。

连接前置音频接线之前，请先移除 J10接头上 5-6 接脚与 9-10 接脚上的跳线帽，务必确定音频接线第 1 脚与 J10 接头的第 1 脚已正确对应再行连接。如果不使用前面板的音频插口，请将此接头上的跳线帽保留于原处。

接脚	状态
接脚 5-6 与 9-10 short (默认值)	前置音频关闭 后置音频开启
接脚 5-6 与 9-10 open	前置音频开启 后置音频关闭

BIOS设定

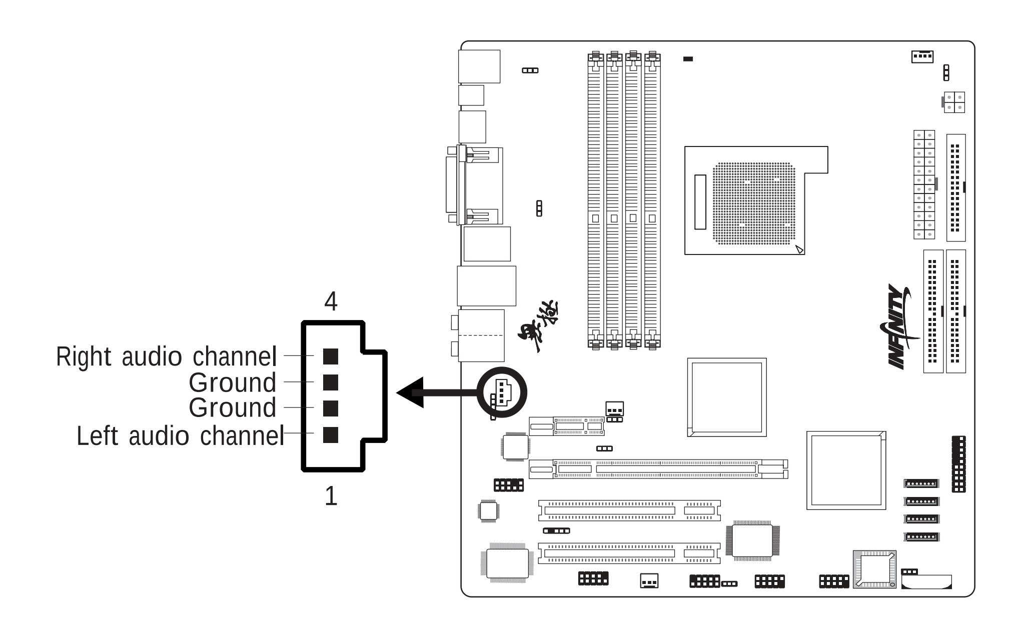
须在BIOS的Integrated Peripherals子菜单中(“Onboard Device”字段)设定内建的音频功能，请参考第三章。

驱动程序安装

安装“Audio Drivers”驱动程序，请参阅第四章之相关说明。

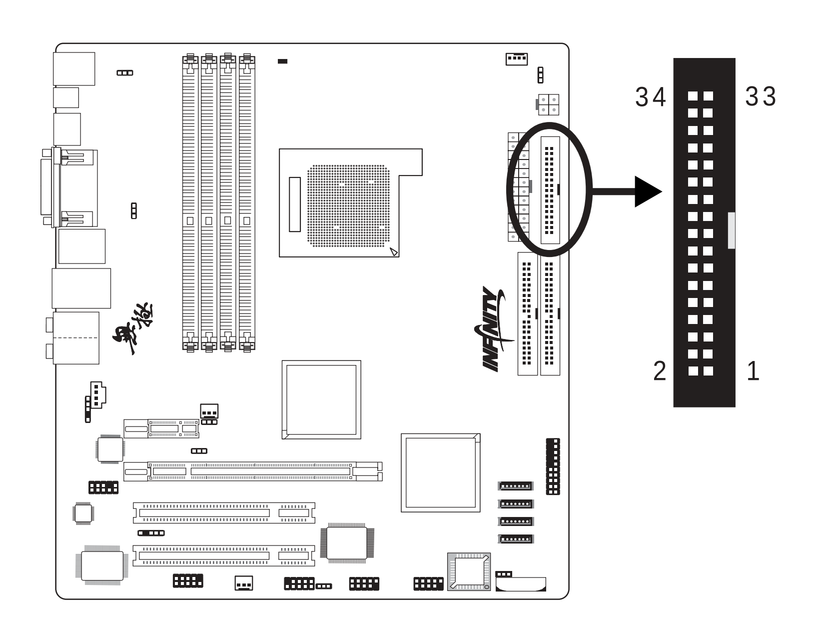
输出 / 输入接头

CD-in 音频输入接头



经由 CD-in（J32）音频输入接头可接收来自光驱、电视谐调器或MPEG卡的音频信号。

软驱接头



主板上有一个软驱接头，可连接一台标准软驱。此接头有预防不当安装的设计，安装时必需将排线一端 34-pin 接头的第一脚与主板上软驱接头的第一脚对应妥适，才能够顺利安装。

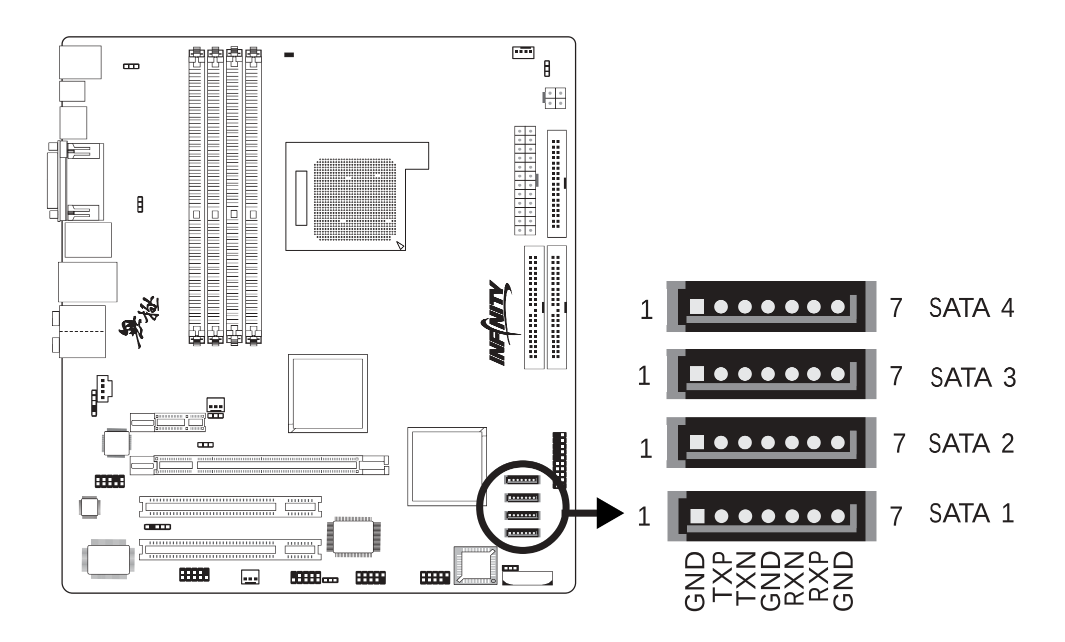
连接软驱线

将软驱排线一端的接头接到主板上的 J23 软驱接头（接线外缘有颜色者为第一脚，需对应至软驱接头的第一脚），接线另一端则接至软驱的信号接头。

BIOS 设定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Peripherals下Super IO Device 中开启或关闭软驱控制器；请参考第三章之相关信息。

Serial ATA 接头



- SATA速度高达3Gb/s
- RAID 0，RAID 1，RAID 0+1 与 RAID 5

连接Serial ATA接线

将 Serial ATA 连接线一端的接头接至主板上的 SATA 1（J16）、SATA 2（J17）、SATA 3（J18）与 SATA 4（J19）上，并将另一端接头接至 Serial ATA 设备。

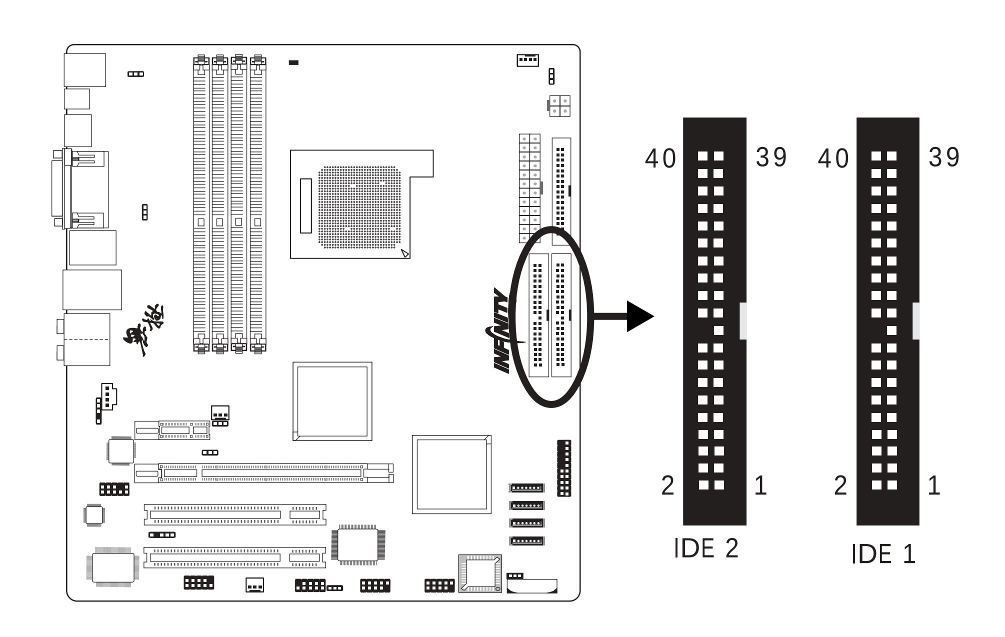
BIOS设定

于BIOS的子菜单Integrated Pheripherals（“IDE Function Setup” 一节）中对Serial ATA进行设定，请参考第三章。

设定RAID

本主板可允许于Serial ATA驱动器上对RAID进行设定，请参考第六章获得相关信息。

IDE 硬盘接头



本主板提供两个 PCI IDE 接头，可安装四台 Enhanced IDE (Integrated Drive Electronics) 硬盘。每一个 PCI IDE 接头皆有预防不当安装的设计；安装时必需将硬盘连接线接头的第一脚与主板上 IDE 接头的第一脚对应妥适，才能够顺利安装。

主板上的 PCI IDE 接头可支持两台 IDE 装置，一台为 Master，另一台为 Slave。硬盘连接线有三个接头，将连接线一端的接头接至主板上的 IDE 接头，连接线的另外两个接头则用来连接两颗硬盘；接在连接线终端的硬盘需设定为 Master，而接于连接线中间接头的硬盘则需设成 Slave。

连接IDE硬盘

将IDE连接线的一端接至主板的IDE接头（J1），另外两端接线至IDE设备。

如果您需要添加第三或第四颗硬盘，请使用另外一条IDE连接线，将该连接线的一端接至主板上的IDE 2接头（J2），该连接线的其它接头接至IDE装置.



注意：

请按照硬盘说明书的相关说明进行硬盘开关设定。

硬盘上的设定

若安装了两台硬盘，其中一台需设定为 Master，另一台则需设定为 Slave；有关硬盘上的 jumper/switch 设定，请参考您的硬盘使用手册。

本系统主板支持Enhanced IDE或 ATA-2，ATA/33,ATA/66，ATA/100 或 ATA/133硬盘。使用两台或以上的硬盘时，最好选用相同的厂牌；不同厂牌的硬盘若互相搭配使用，可能无法正常运作；这是硬盘本身的兼容性问题，并非主板的问题。



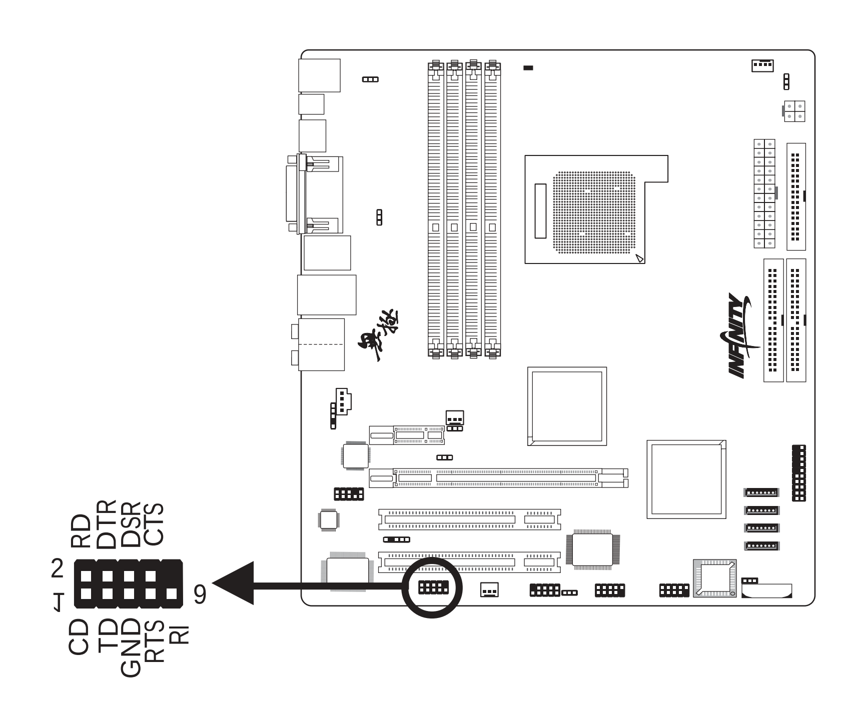
提要：

有些 ATAPI 光驱在 Master 的设定模式下可能无法被辨识或无法正常运作，若遇上这种情形，请将它设为 Slave。

BIOS 设定

使用者可在 BIOS 的 Integrated Periperals 的IDE Function Setup中开启或关闭内建的 IDE 功能。请参考第三章之相关信息。

串行（COM）端口



本主板分别在J 1 2 的位置配置一个串行接头，用于与外部串行接口相连接。串行接口的连接线作为选用品，需要您另外购置。

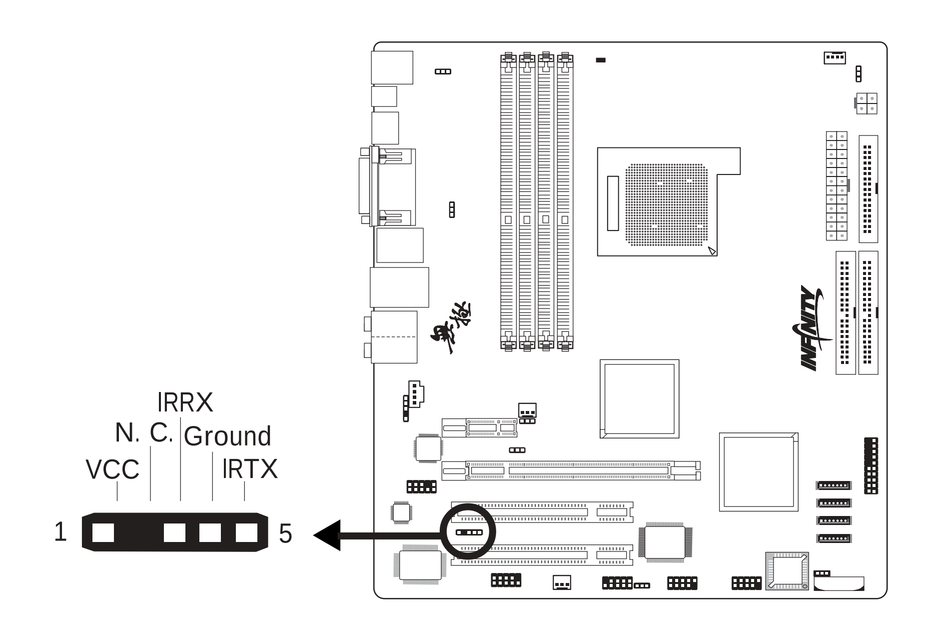
将接口连接线的接头插入C O M 接头1 ，然后将串行接口托座安装在位于机箱背部的托座槽上，务必确认连接线上的颜色条和J12的pin1对齐。

此串行接头为兼容于16C550A UARTs的RS-232异步通讯端口，可连接调制解调器、串行打印机、终端显示以及其它串行设备。

BIOS设定

须于BIOS的Integrated Peripherals子菜单Super IO Device中对串行接头进行设定，请参考第三章相关设定。

IrDA接头



将IrDA模块的接线接头接至IrDA接头(J9)。



注意：

部份IrDA接线的接头，其接脚功能定义的顺序与本主板所定义的顺序相反；使用此类接线时，请将接线接头反向插入主板上的IrDA接头。

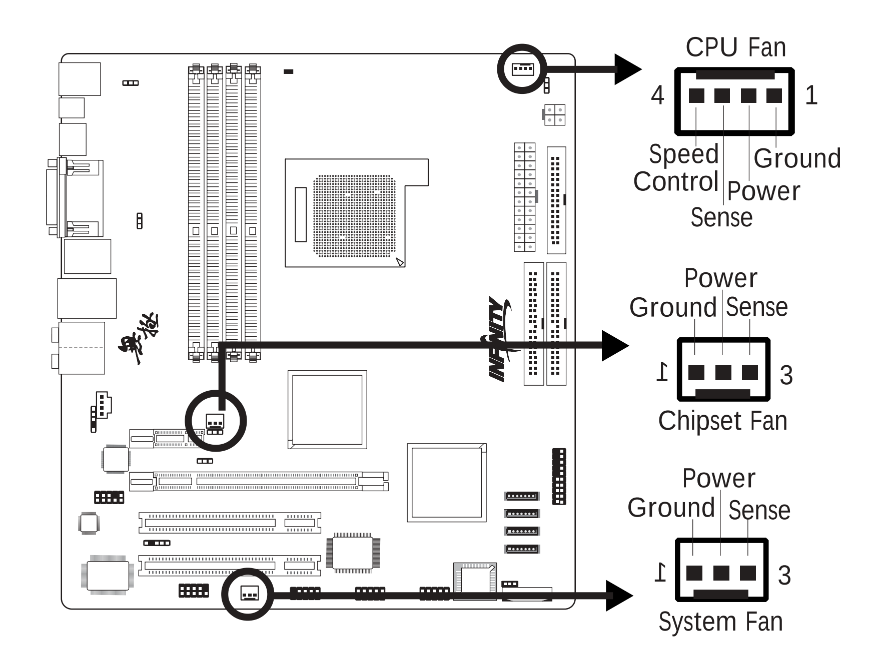
BIOS 设定

使用者可在BIOS的Integrated Peripherals子菜单Super IO Device中设定内建的IrDA功能。

驱动程序

所使用的操作系统中可能也必需安装适当的驱动程序才能使用IrDA功能；请参考您的操作系统使用说明书，以取得更多的相关信息。

风扇接头

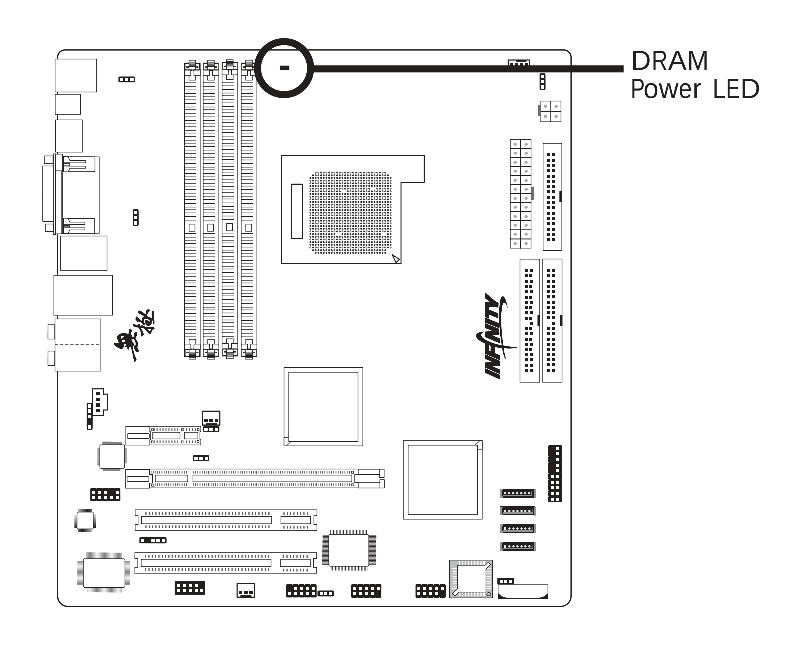


请将C P U 风扇接线上的接头连接至主板上的C P U 风扇接头(J30)。另有Chipset fan(33)，System fan (J31)风扇接头可用来连接额外的散热风扇。散热风扇可保持机箱内适当的空气流通，防止 CPU 及系统组件因过热而受损。

BIOS 设定

BIOS 中 PC Health Status 子菜单会显示出散热风扇转速；请参阅第三章之相关信息。

DRAM Power LED



DRAM Power LED

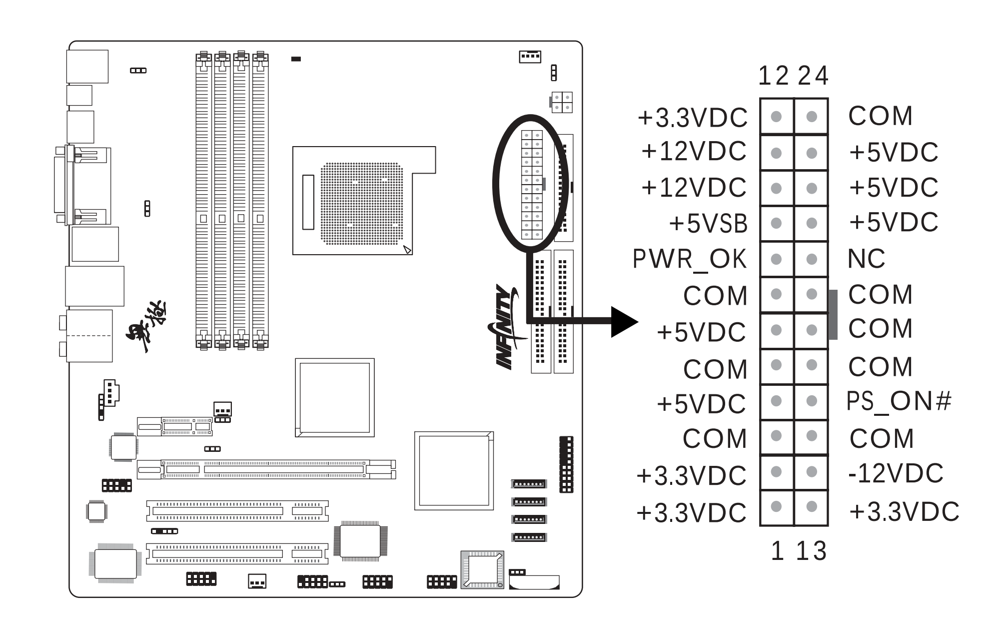
系统电源为开启状态时，此 LED 灯号会亮起。

注意：

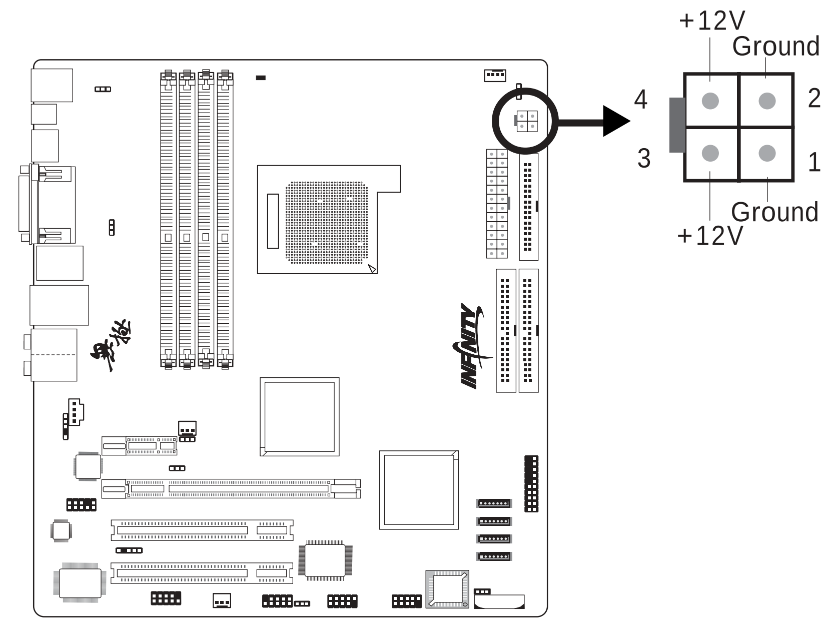
如果DRAM电源指示灯处于发光状态，表明DDR2插槽中有电流存在。安装内存模块前，请先关闭计算机并拔除电源插头，否则容易损坏主板和即将安装的组件。

电源接头

我们建议您使用与 ATX 12V Power Supply Design Guide Version 1.1 设计规格相符的电源供应器；此类电源供应器有一个标准的 24-pin ATX 主要电源插头，需插在主板上的CN8接头上。



您的电源供应器应具备一个4-pin的 +12V电源接头。+12V 电源可向CPU的电压调节模块（Voltage regulator Module，VRM）提供大于+12VDC的电流。请按照如下方式将4-pin电源接头连接至CN9：



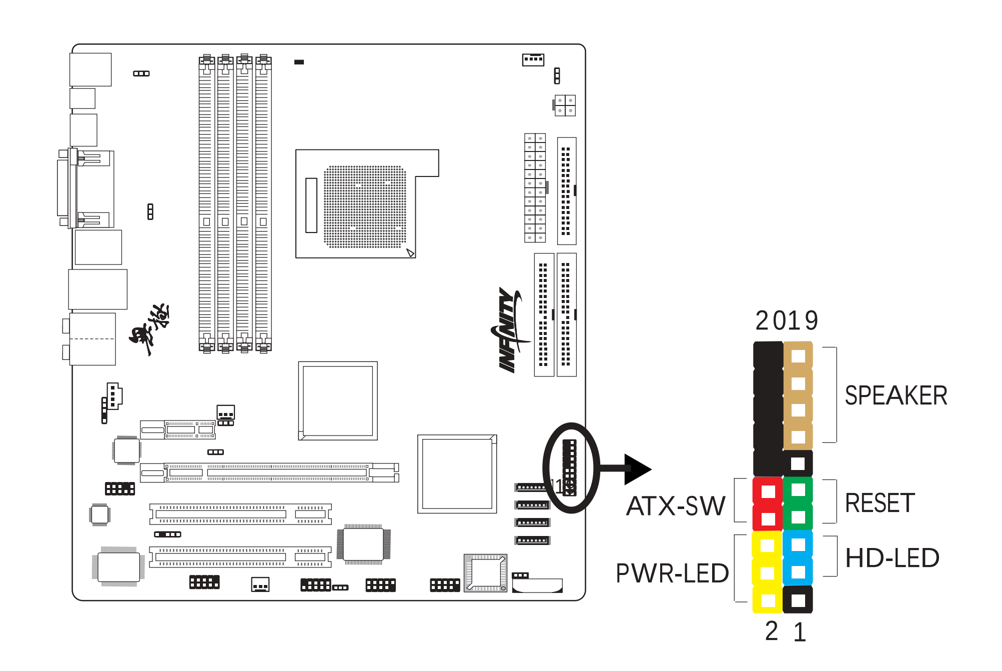
本主板至少须使用 300W 的电源供应器。如果系统的负载较大时（较大的 CPU 电力需求、较多的内存模块、适配卡及外围装置等），可能需要更大的电源供应；因此，**我们强烈推荐使用 400W 或以上的电源供应器，以确保足够的电力供应。**



提要：

如果电流供应不足，则系统运行可能会不够稳定，适配卡与计算机周边设备也可能无法正常运作。对系统用电量进行合理的估算有助于使用与电能消耗更为匹配的电源。

前方面板接头



HD-LED：Primary/Secondary IDE 硬盘灯号

对IDE硬盘进行数据存取时，此灯号会亮起。

RESET：重置开关

按下此开关，使用者毋需关闭系统电源即可重新启动计算机，可延长电源供应器和系统的使用寿命。

SPEAKER：喇叭接头

可连接系统机壳内的喇叭。

ATX-SW：ATX 电源开关

此开关具双重功能；配合 BIOS 的设定，此开关可让系统进入软关机状态或暂停模式；请参考第三章的相关信息。

PWR-LED - Power/StandBy 电源灯号

当系统电源开启时，此 LED 灯号会亮起；当系统处于 S1 (POS - Power On Suspend) 或 S3 (STR - Suspend To RAM) 暂停模式时，此 LED 灯号每秒会闪烁一次。

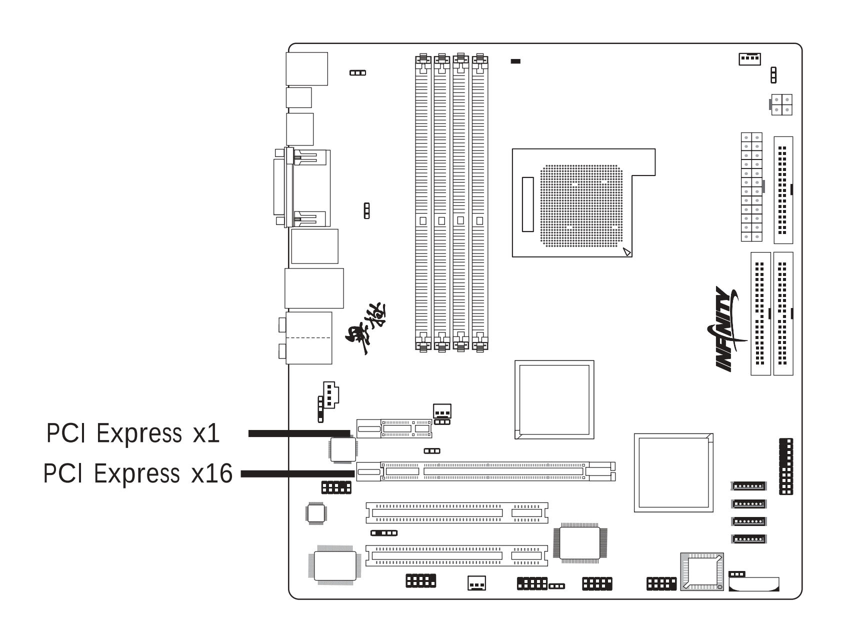


注意：

开机后若系统无法启动，且*Power/Standby LED*灯号(PWR-LED）也没有亮时，请检查主板上的 CPU 与内存是否皆已妥善安装。

功能	接脚	定义
HD-LED (Primary/SecondaryIDE 硬盘灯号接脚)	3 5	HDD LED Power HDD
保留	14 16	N. C. N. C.
ATX-SW (ATX 电源开关接脚)	8 10	PWRBT+ PWRBT-
保留	18 20	N. C. N. C.
RESET (重置开关接脚)	7 9	Ground H/W Reset
SPEAKER (喇叭接脚)	13 15 17 19	Speaker Data N. C. Ground Speaker Power
PWR-LED (电源状态灯号接脚)	2 4 6	LED Power (+) LED Power (+) LED Power (-) or Standby Signal

PCI Express 插槽



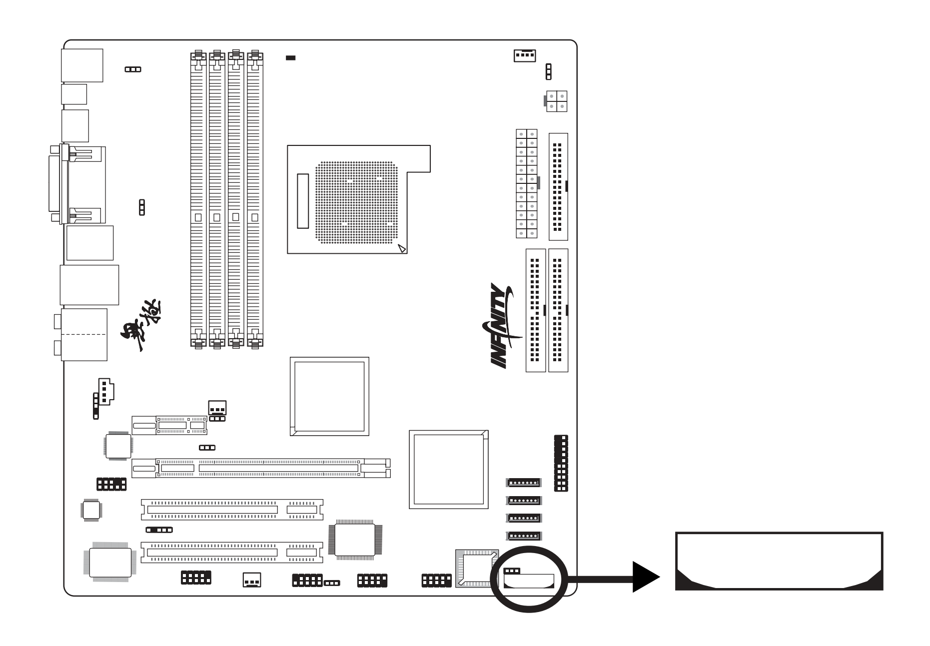
PCI Express x16

请将符合规格的PCI Express x16显卡安装在PCI Express x16插槽上，在x16插槽安装显卡时，先将显卡在上空与插槽对齐，然后压入插槽中，直到其牢固固定于插槽中为止，插槽中的固定夹会自动固定好显卡。

PCI Express x1

安装PCI Express x1 卡，如网卡等，也应该符合PCI Express规格，并且将其安装在PCI Express x1插槽内。

电池



锂离子电池作为辅助电源设备，可在主电源关闭的情况下，为实时时钟和CMOS内存提供电源。

安全措施

- 若电池未正确安装，则有可能引起爆炸。
- 请更换相同的或经制造商推荐的电池类型。
- 按照制造商提供的说明处理废旧电池。

第三章 - BIOS 设定

Award BIOS 设定程序

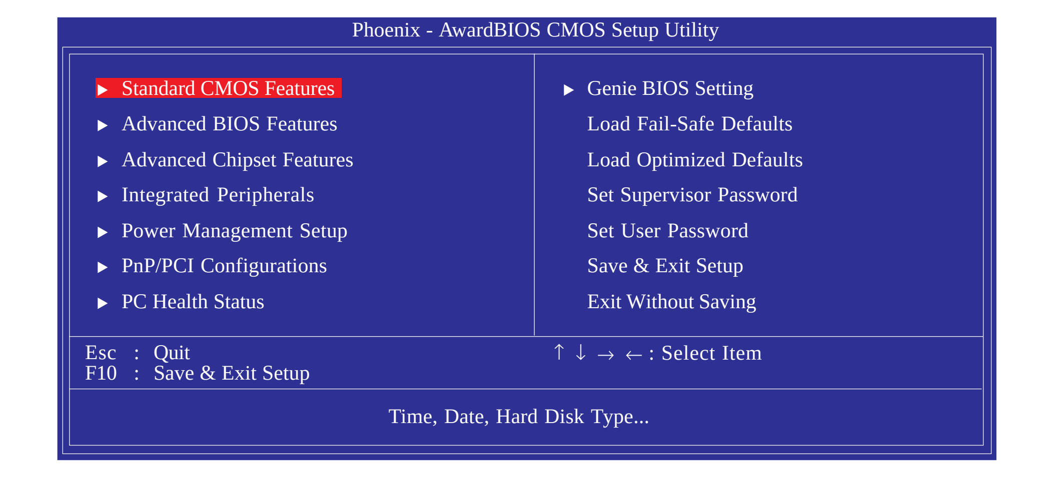
基本输出/输入系统 (BIOS) 为中央处理器与外围设备间的基本沟通控制程序，此外还储存着主板的各种进阶功能码。本章将会针对 BIOS 各项设定提出说明。

系统启动后，BIOS 信息会显示于屏幕上，自动测试内存并计算其容量。测试完毕后，屏幕会出现以下信息 :

<Press DEL to enter setup>

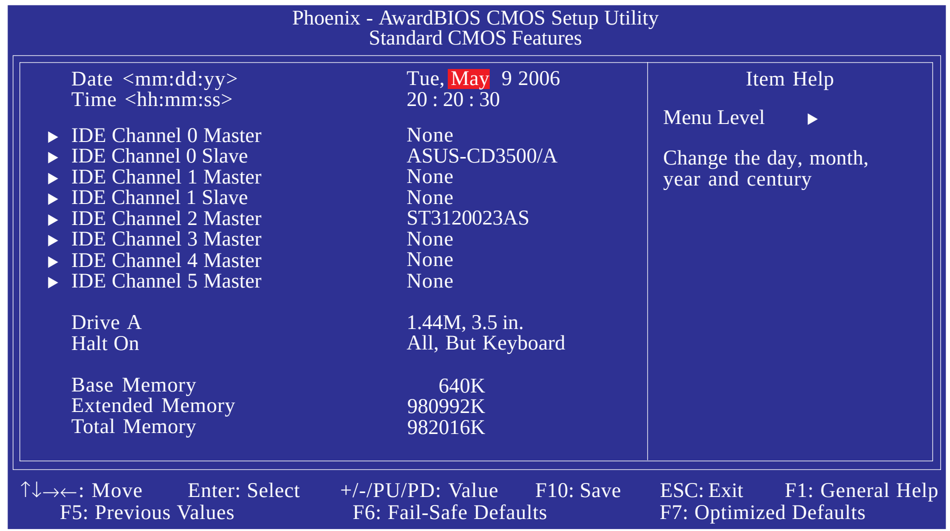
若此信息在您响应前就消失，请按机箱上的 <Reset> 开关，或是同时按住 <Ctrl>+<Alt>+<Del> 键重新开机。

当您按下 <Del> 键时，屏幕上会出现以下画面。



Standard CMOS Features

使用方向键选取“Standard CMOS Features”选项并按<Enter>。屏幕上会出现类似以下画面。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

Date

日期格式为 <Day>，<Month>，<Date>，<Year>。<Day> 可显示 Sunday 至 Saturday。<Month> 可显示 January 至 December。<Date> 可显示 1 至 31。<Year> 可显示 1994 至 2079。

Time

时间格式为 <Hour>，<Minute>，<Second>。时间设定以二十四小时全日制为表示方式。例如：1 p.m. 为 13:00:00。<Hour> 可显示 00 至 23。<Minute> 可显示 00 至 59。<Second> 可显示 00 至 59。

IDE Channel 0 Master/Slave, IDE Channel 1 Master/Slave 与IDE Channel 2/3/4/5 Master

IDE Channel 0 Master
IDE Channel 0 Slave
IDE Channel 1 Master
IDE Channel 1 Slave
用于设定Parallel ATA

IDE Channel 2 Master
IDE Channel 3 Master
IDE Channel 4 Master
IDE Channel 5 Master
用于设定Serial ATA

注意：

以下两种情况下，设定Serial ATA驱动器的字段将不会出现：

1.将“Serial-ATA Controller”设为Disabled时。
2.将设定RAID的字段均设为Enabled时。

以上所列两种情况对应的字段位于BIOS中Integrated Peripherals子菜单IDE Function Setup字段下。

欲设定IDE驱动器，将光标移至该项目，按 <Enter>，屏幕上会出现类似以下画面。

```
Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
IDE Channel 0 Master

IDE HDD Auto-Detection        Press Enter     Item Help

IDE Channel 0 Master          Auto            Menu Level  ▶▶
Access Mode                   Auto
                                              To auto-detect the
Capacity                      0 MB            HDD's size, head... on
                                              this channel
Cylinder                      0
Head                          0
Precomp                       0
Landing Zone                  0
Sector                        0

↑↓→←: Move   Enter: Select   +/-/PU/PD: Value   F10: Save   ESC: Exit   F1: General Help
   F5: Previous Values      F6: Fail-Safe Defaults      F7: Optimized Defaults
```

上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

IDE HDD Auto-Detection

可侦测硬盘的参数，并自动将这些参数显示于屏幕上。

IDE Channel 0 Master/Slave与IDE Channel 1 Master/Slave

使用者可从硬盘厂商所提供的使用说明书中取得硬盘相关信息。若选择“Auto”，BIOS 将会于开机自我测试 (POST) 阶段自动侦测硬盘及光驱，并显示出 IDE 的传输模式。若尚未安装硬盘，请选择“None”。

Access Mode

使用者通常会将容量大于 528MB 的硬盘设为 LBA 模式；但在某些操作系统中，却需将这类硬盘设为 CHS 或 Large 模式。请参考你的操作系统使用手册或其它相关信息，以便选择适当的硬盘设定。

Capacity

显示出硬盘的约当容量。所显示的容量通常略大于磁盘格式化后所侦测出的容量。

Cylinder

显示硬盘磁柱数量。

Head

显示硬盘读/ 写头数量。

Precomp

用来表示写入预补偿值，以调整写入时间。

Landing Zone

显示读/ 写头的停放区。

Sector

显示每个磁道的扇区数量。

Drive A

软驱类型的设定：

None	未安装软驱
360K, 5.25 in. 5.25英寸，	容量为360KB的的标准磁盘驱动器。
1.2M, 5.25 in. 5.25英寸，	容量为1.2MB AT高密度磁盘驱动器。
720K, 3.5 in. 3.5英寸，	容量为720KB的双面磁盘驱动器。
1.44M, 3.5 in. 3.5英寸，	容量为1.44MB的双面磁盘驱动器。
2.88M, 3.5 in. 3.5英寸，	容量为2.88MB的双面磁盘驱动器。

Halt On

当 BIOS 执行开机自我测试 (POST) 时，若侦测到错误，可让系统暂停开机,系统默认设定为All Errors。

No Errors	无论侦测到任何错误都不停止，系统继续开机。
All Errors	一旦侦测到错误，系统立即停止开机。
All, But Keyboard	除键盘错误外，侦测到其它错误系统即停止开机。
All, But Diskette	除磁盘驱动器错误外，侦测到其它错误系统即停止开机。
All, But Disk/Key	除磁盘驱动器与键盘错误外，侦测到其它错误系统即停止开机。

Base Memory

显示系统的基本 (传统) 内存容量。若主板所安装的内存为512K，其基本内存容量一般为 512K ；若主板所安装的内存为 640K 或以上的容量，则其基本内存容量一般为 640K。

Extended Memory

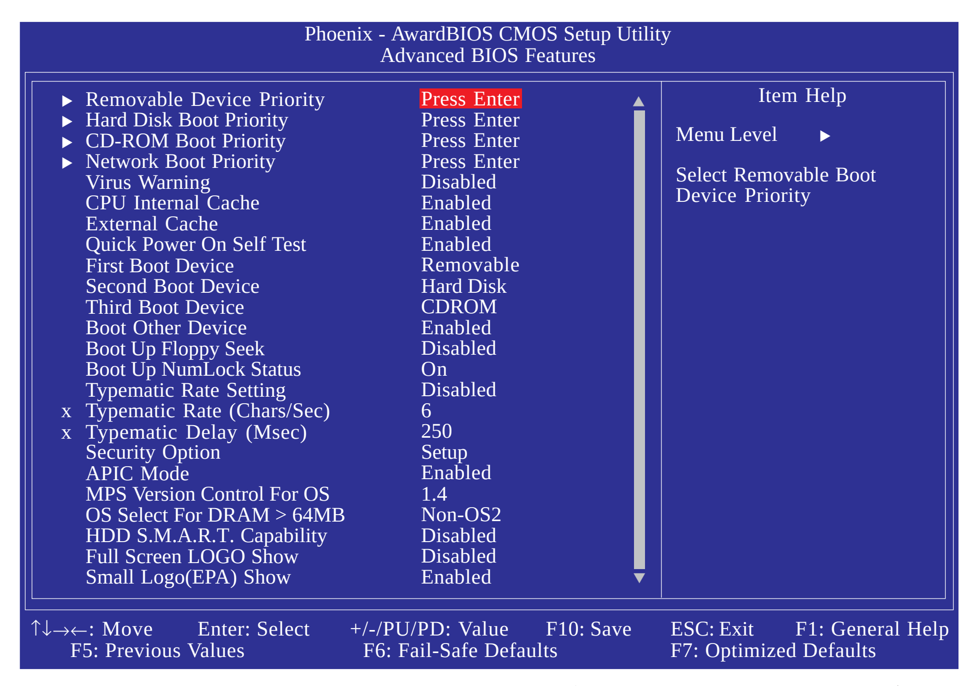
显示系统于开机时所侦测到的扩充内存容量。

Total Memory

显示全部的系统内存容量。

Advanced BIOS Features

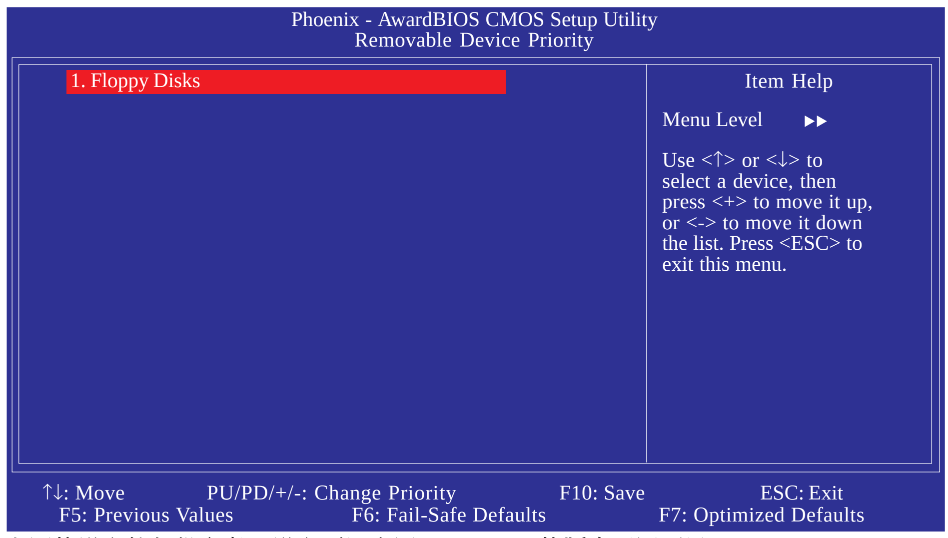
在这个子画面中，使用者可设定一些系统的基本运作功能；部份项目的默认值为主板的必要设定，而其余项目若设定得当，则可提高系统效率。使用者可依个别需求进行设定。



上图列出了 Advanced BIOS Features 子画面中的所有设定项目；实际使用时，请利用画面中的滚动条来查看所有项目。上图中的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

Removable Device Priority

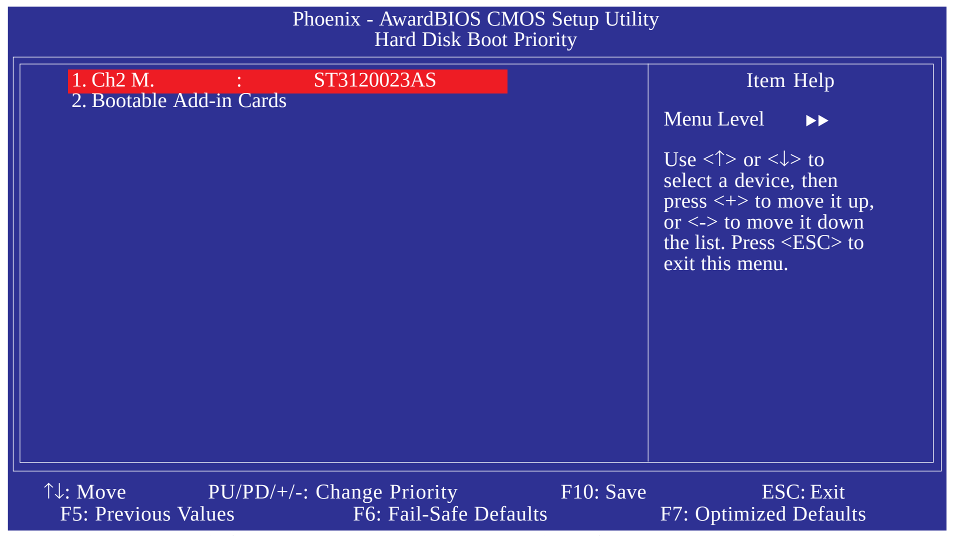
此字段可用以选择可移除设备的开机顺序，将光标移至此字段，按 <Enter>。使用上下方向键来选择设备，然后按 <+> 往上移动，或按 <-> 往下移动。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

Hard Disk Boot Priority

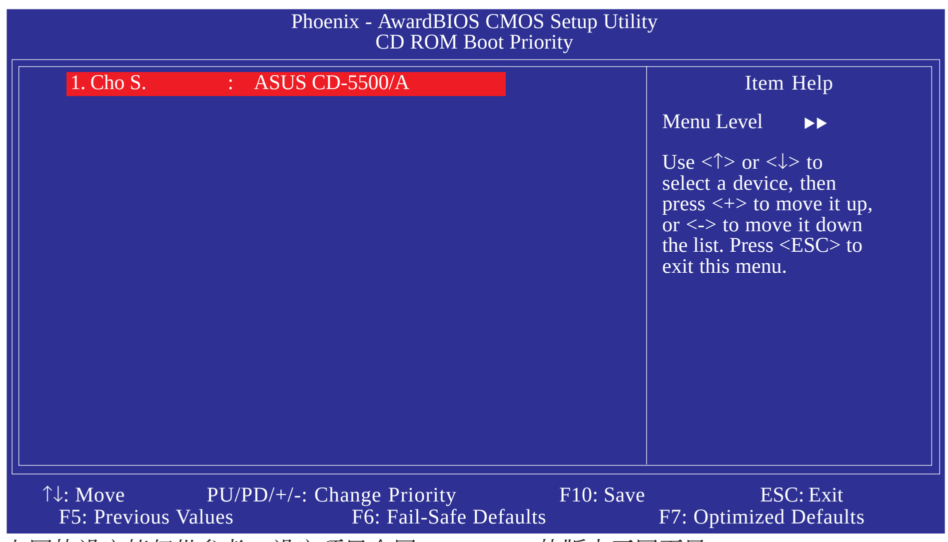
此字段可用以选择硬盘的开机顺序，将光标移至此字段，按 <Enter>。使用上下方向键来选择装置，然后按 <+> 往上移动，或按 <-> 往下移动。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

CD ROM Boot Priority

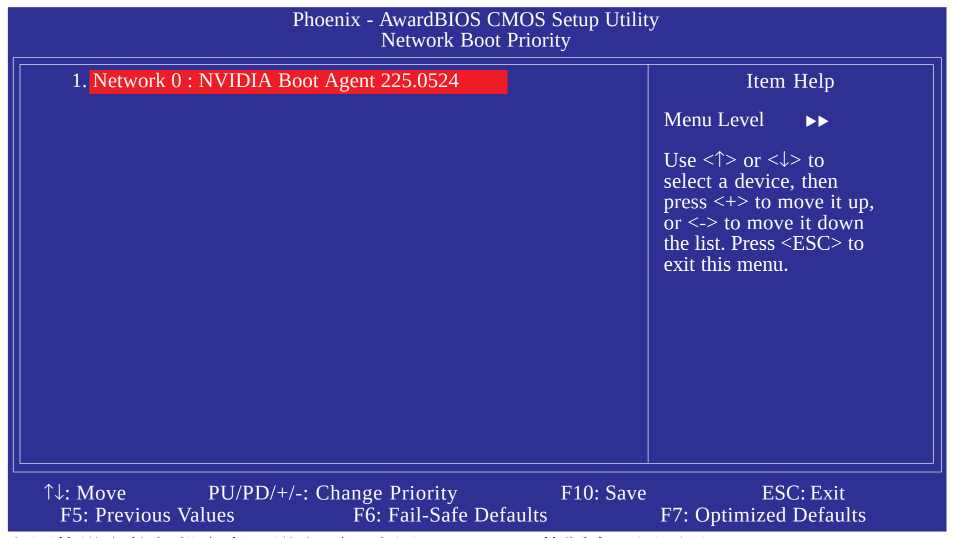
此字段可用以选择CD-ROM的开机顺序，将光标移至此字段，按 <Enter>。使用上下方向键来选择设备，然后按 <+> 往上移动，或按 <-> 往下移动。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

Network Boot Priority

此字段可用以选择网络的开机顺序，将光标移至此字段，按 <Enter>。使用上下方向键来选择设备，然后按 <+> 往上移动，或按 <-> 往下移动。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

Virus Warning

此选项用于保护引导扇区或硬盘分割表。此选项开启时，Award BIOS将监视硬盘引导扇区或硬盘分割表。当引导扇区或硬盘分割表中有读取动作时，BIOS 会立即终止系统并显示出错信息。如有必要，此时使用者可运行防毒软件找到并消除病毒，保护系统安全。

许多诊断程序会对启动扇区有读取动作，此时也会导致系统示警。若运行了此类程序，建议最好将本选项关闭；若即将安装或运行某些操作系统，如Windows® 95/98/2000等，也请将此选项关闭，否则操作系统将无法安装或运行。

CPU Interal Cache 和 External Cache

若设为 Enabled，可启用快取功能，加速内存存取速度，以提升系统运作效率。

Quick Power On Self Test

若设为 Enabled，BIOS 于执行开机自我测试（POST）时，会省略部份测试项目，以加快开机速度。

First Boot Device, Second Boot Device, Third Boot Device and Boot Other Device

使用者可于“First Boot Device”、“Second Boot Device”和“Third Boot Device”项目中选择开机磁盘的先后顺序，BIOS 会根据其中的设定依序搜寻开机磁盘。若要从其它设备开机，则将“Boot Other Device”项目设为 Enabled。

Boot Up Floppy Seek

若设为 Enabled，开机时 BIOS 会检测 40 轨与 80 轨的软驱。但当所有的磁盘驱动器均为 80 轨时，则 BIOS 无法辨别 720KB、1.2M、1.44M与 2.88M 磁盘种类。若设为 Disabled，开机时 BIOS 则不会检测软驱。注意如果系统装入的是360KB的磁盘，将不会出现任何示警信息。

Boot Up NumLock Status

设定键盘右侧的数字键/方向键状态。若设为 On，开机后这些键会被锁定为数字状态；若设为 Off，则为方向键状态。

Typematic Rate Setting

Disabled　　按住键盘上的某个键不放时，系统会视为只输入该键一次。

Enabled　　按住键盘上的某个键不放时，系统会视为重复按下该键。例如，使用者可运用此功能来加速方向键的光标移动速度。将此项目开启时，可在接下来的 “Typematic Rate(Chars/Sec)” 与 “Typematic Delay(Msec)” 项目中进行设定。

Typematic Rate (Chars/Sec)

持续按住某一键时，每秒重复的信号次数。

Typematic Delay (Msec)

此项目用于选择第一次按键和开始加速之间的延迟时间。

Security Option

此系统安全性选项可防止未经授权的使用者任意使用系统。若欲使用此安全防护功能，需同时在 BIOS 主菜单上选取 “Set Supervisor/User Password” 以设定密码。

System　　开机进入系统或 BIOS Setup 时，都必需输入正确的密码。

Setup　　进入BIOS Setup 时，需输入正确的密码。

APIC Mode

请保留原默认值。

MPS Version Control for OS

用来选择系统所使用的 MPS 版本。

OS Select for DRAM > 64MB

可使用 OS/2 操作系统中超过 64MB 以上的内存。

HDD S.M.A.R.T Capability

本主板可支持 SMART (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) 硬盘。SMART是 ATA/IDE和 SCSI非常可靠的预报技术，若系统所使用的是 SMART 硬盘，将此项目 Enabled 即可开启硬盘的预示警告功能。它会在硬盘即将损坏前预先通知使用者，让使用者提早进行数据备份，可避免数据流失。 ATA/33或之后的硬盘才开始支持SMART。

Full Screen Logo Show

若要让系统在开机期间显示特定的 logo可在此设定。

Enabled　　系统开机期间，logo 以全屏幕显示。

Disabled　　系统开机期间，logo 不会出现。

Small Logo (EPA) Show

Enabled　　系统开机期间，EPA logo 会出现。

Disabled　　系统开机期间，EPA logo 不会出现。

Advanced Chipset Features

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Advanced Chipset Features

PMU	Auto	Item Help
Err94 Enh	Auto	
SSE/SSE2/SSE3Instructions	Enabled	Menu Level ▶
Init Display First	PCIEx	
SATA Spread Spectrum	Disabled	
HT Spread Spectrum	Disabled	
System BIOS Cacheable	Disabled	
**************On-Chip VGA Setting**************		
Dual VGA Support	Disabled	
Frame Buffer Size	64M	
RGB/TV Display	Auto	
TV Mode Support	Disabled	

↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

这个子画面主要是用来设定系统芯片组的相关功能。例如：总线速度与内存资源的管理。每一项目的默认值皆以系统最佳运作状态为考量。因此，**除非必要，否则请勿任意更改这些默认值。**系统若有不兼容或数据流失的情形时，再进行调整。

PMU

选项为Auto与Disabled。

Err94 Enh

用于开启Errata 94 Enhancement功能，选项为Auto与Disabled。

SSE/SSE2/SSE3 Instructions

选项为Enabled与Disabled。

Init Display First

选择开机时先启动内建的VGA、 PCI Express 或 PCI 显示设备。

PCI Slot　　系统启动时，先启用PCI 显卡。

Onboard　　系统启动时，先启用内建的VGA。

PCIEx　　系统启动时，先启用PCI Express x16 显卡。

SATA Spread Spectrum

用于开启或关闭SATA展频功能。

HT Spread Spectrum

用于开启或关闭HT展频功能。

System BIOS Cacheable

设为 Enabled 时，可启动 BIOS ROM 位于 F0000H — FFFFFH 地址的快取功能，以增进系统效能。Cache RAM 越大，系统效率越高。

Dual VGA Support

此字段通常用于开启或关闭双VGA功能。

Frame Buffer Size

用于选择BIOS 分配给视频的总的系统内存容量。帧缓冲容量越大，视频效果越好

RGB/TV Display

用于选择视频显示设备的类型

TV Mode Support

用于选择TV的模式。

Integrated Peripherals

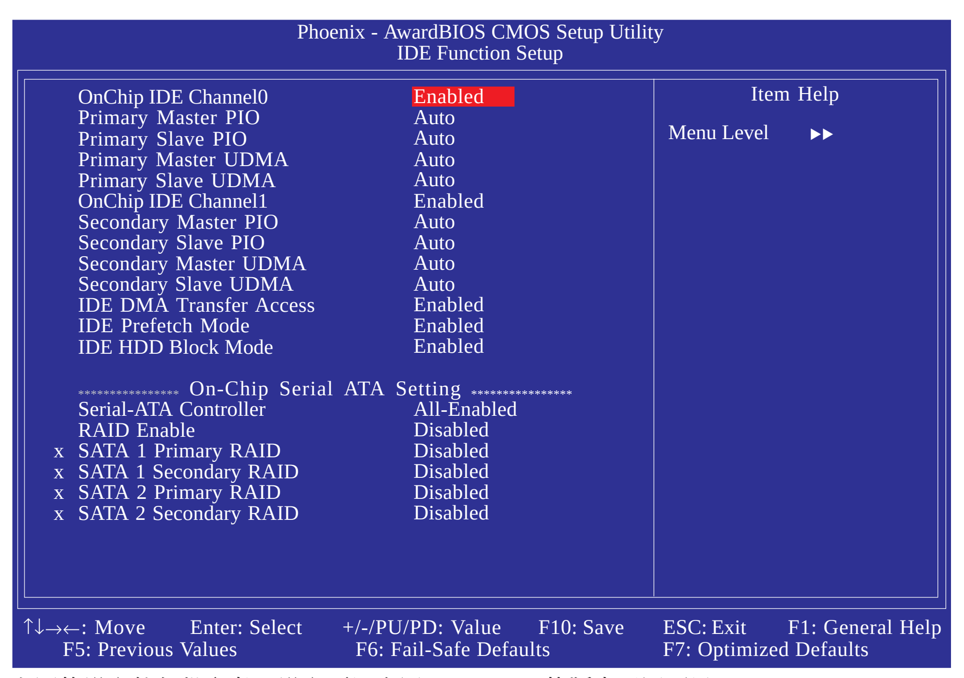
Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Integrated Peripherals

▶ IDE Function Setup	Press Enter	Item Help
▶ Onboard Device	Press Enter	Menu Level ▶
▶ Super IO Device	Press Enter	

↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

上图的设定值仅供参考；设定项目会因　ＢＩＯＳ　的版本不同而异。

IDE Function Setup



上图的设定值仅供参考；设定项目会因　ＢＩＯＳ　的版本不同而异。

OnChip IDE Channel0与 OnChip IDE Channel1

此字段用于开启或关闭primary 与secondary IDE控制器。默认值为Enabled。若想添加另一颗硬盘，选择Disabled。

Primary Master/Slave PIO与 Secondary Master/Slave PIO

PIO（Programmed Input/Output）是透过主板上的芯片与 CPU 来进行 IDE 硬盘数据的传输。PIO 有五种模式，由 0（默认值）到 4，不同的模式其数据传输速度会有所不同。设为 Auto 时，BIOS 会自动侦测硬盘所支持的最佳传输模式。

Auto	BIOS会自动设定硬盘的数据传输模式。
Mode 0-4	由使用者依据所安装硬盘的数据传输速度，自行设定硬盘的 PIO 模式。应避免错误的设定，以防硬盘运作异常。

Primary Master/Slave UDMA 与Secondary Master/Slave UDMA

设定硬盘或 CD-ROM 的 UDMA 模式。选择 Auto 时，BIOS 会自动检测硬盘或 CD-ROM，为其设定最佳传输模式。

Auto	自动侦测 IDE 硬盘是否支持 Ultra DMA 模式。
Disabled	关闭 Ultra DMA 功能。

IDE DMA Transfer Access

开启或关闭 IDE 硬盘的 DMA 传输功能。

IDE Prefetch Mode

设定为 Enabled 时，可使用数据预取功能，增进 IDE 硬盘数据存取性能。

IDE HDD Block Mode

Enabled	使用IDE硬盘区块传输模式(block mode)。BIOS 会侦测出系统可传输的最大硬盘区块。区块的大小会随着硬盘的类型而异。
Disabled	不使用IDE硬盘区块传输模式。

Serial-ATA Controller

用于选择欲开启的Serial ATA通道。

RAID Enable

用于开启或关闭Serial ATA驱动器的RAID功能。

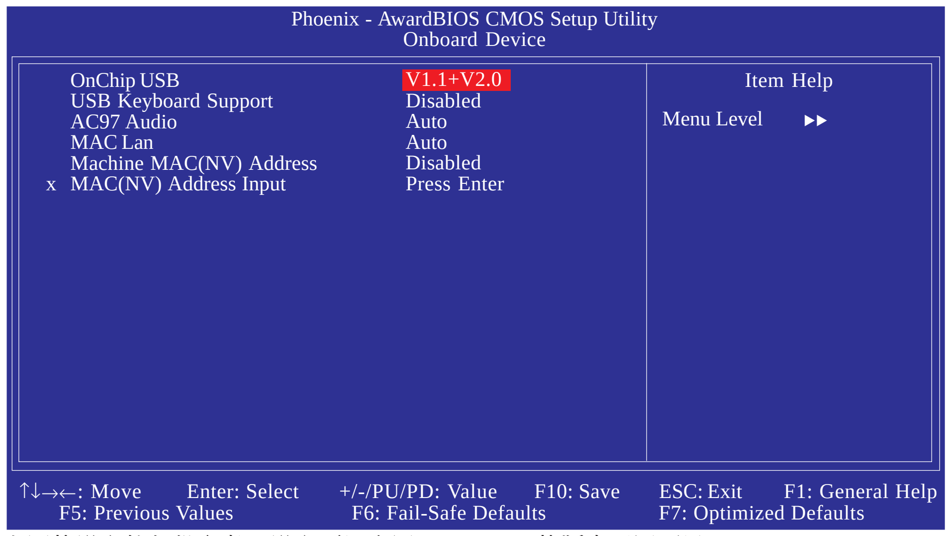
SATA 1 Primary RAID与 SATA 1 Secondary RAID

这些字段用于开启或关闭SATA 1的primary及secondary通道的RAID功能。

SATA 2 Primary RAID与SATA 2 Secondary RAID

这些字段用于开启或关闭SATA 2的primary及secondary通道的RAID功能。

Onboard Device



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

OnChip USB

此字段用于开启或关闭USB 1.1 、USB 2.0。

USB Keyboard Support

由于BIOS ROM空间有限，默认情况下，BIOS对老式USB键盘(在 DOS 模式下)的支持已设为Disabled，以节约更多的BIOS ROM 空间，用于支持更多高级功能，同时可为连接更多周边设备提供更好的兼容性。

如果需要经由USB键盘安装Windows(在DOS模式下进行Windows的安装)或在DOC模式下运行一些程序，请将此字段设定为Enabled。

AC97 Audio

Auto　　使用内建的音频功能时，选择此选项。

Disabled　　使用PCI声卡时，选择此选项。

MAC LAN

此字段用于开启或关闭内建的网络控制器。

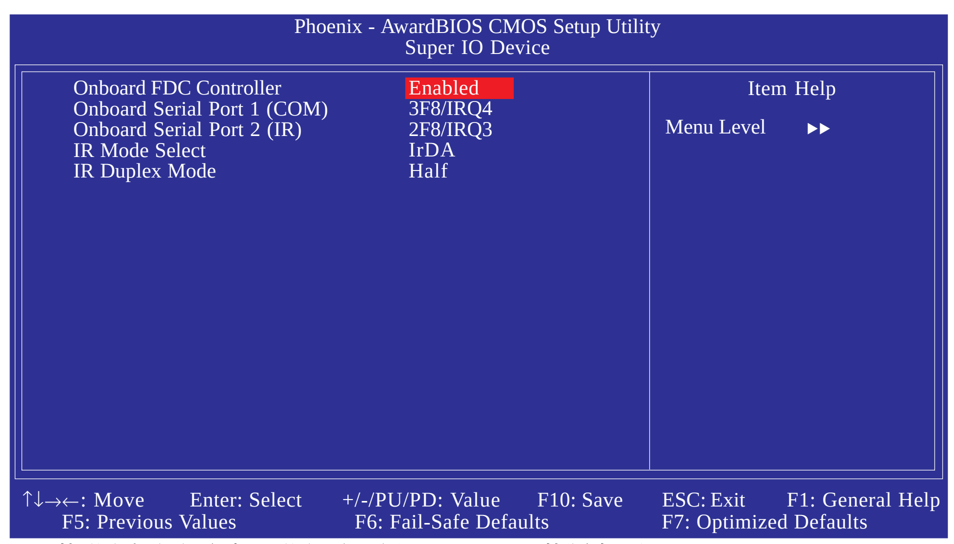
Machine MAC(NV) Address

此字段开启时，可在以下字段对MAC(NV) Address进行设定。

MAC(NV) Address Input

将光标移至此字段后按<Enter>键，设定MAC(NV)地址。

Super IO Device



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

Onboard FDC Controller

Enabled　　开启内建的软盘控制器。

Disabled　　关闭内建的软盘控制器。

Onboard Serial Port (COM 1)

Auto　　系统自动为内建的串行接口分配I/O地址

3F8/IRQ4, 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3　　允许为内建的串行接口手动分配I/O地址

Disabled　　关闭内建的串行接口。

Onboard Serial Port (IR)

Auto　　系统自动为IR设备分配I/O地址

3F8/IRQ4, 2F8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2E8/IRQ3　　允许为IR设备手动分配I/O地址

Disabled　　关闭IR设备功能。

UART Mode Select

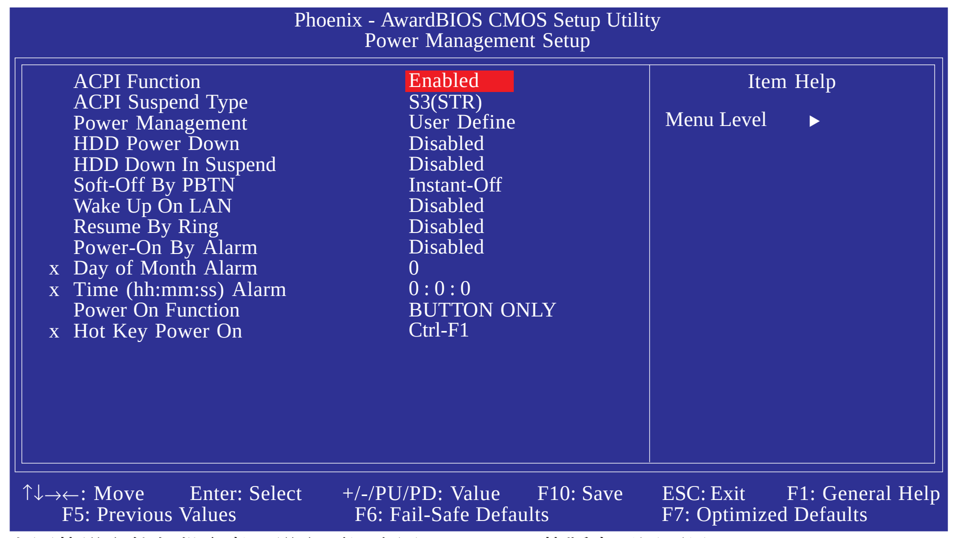
选择你的 IrDA 装置所支持的 IrDA 标准。欲达到较佳的数据传输效果，请将 IrDA 装置与系统的位置调整在 30 度角的范围内，并保持在一米以内的距离。

IR Duplex Mode

Half	数据全部传送完毕后再接收新的数据。
Full	数据同时接收与传送。

Power Management Setup

这个子画面中的项目，可设定系统的省电功能。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

ACPI Function

支持ACPI的操作系统才可使用此功能。目前，只有Windows® 98SE/2000/ME/XP支持此功能。若欲使用 Suspend to RAM 功能，请将此项目设成 Enabled，并在“ACPI Suspend Type”项目中选择“S3 (STR)”。

ACPI Suspend Type

选择暂停(Suspend) 模式的类型。

S1 (POS) 开启 Power On Suspend 功能。

S3 (STR) 开启 Suspend to RAM 功能。

Power Management

使用者可依据个人需求选择省电类型 (或程度)，自行设定系统关闭硬盘电源 (HDD Power Down) 前的闲置时间。

Min. Saving 最小的省电类型。若持续十五分钟没有使用系统，会关闭硬盘电源。

Max. Saving	最大的省电类型。若一分钟没有使用系统，会关闭硬盘电源。
User Define	使用者自行在 HDD Power Down 项目中进行设定。

HDD Power Down

若于 Power Management 字段被设为 User Define，即可在此进行设定。使用者若在所设定的时间内没有使用计算机，硬盘电源会自动关闭。

HDD Down In Suspend

默认值为Disabled。此字段开启时，一旦系统进入暂停（Suspend）模式，硬盘电源关闭。

Soft-Off by PWR-BTTN

选择系统电源的关闭方式。

Delay 4 Sec.	不论 Power Management 功能是否开启，使用者若持续按住电源开关超过四秒，电源才会关闭。若按住电源开关的时间过短 （少于四秒），系统会进入暂停模式。此功能可避免使用者在不小心碰触到电源开关的情况下，非预期地将系统关闭。
Instant-Off	按一下电源开关，电源立即关闭。

Wake Up On LAN

将此字段设为Enabled，则可经由内建的网络功能或符合PCI PME (Power Management Event)规格的网卡远程启动系统。一旦对网卡有任何读取动作，系统即可启动。请参考网卡说明文件。

Resume By Ring

设为 Enabled 时，可使用外部调制解调器唤醒功能，即通过外部调制解调器的来电振铃信号可将系统唤醒。

Resume By Alarm

Enabled	使用者可选择特定的日期与时间，定时将软关机（Soft-Off）状态的系统唤醒。如果来电振铃或网络唤醒时间早于定时开机时间，系统会先经由来电振铃或网络开机　。将此项目设为 Enabled 后，使用者即可在 Time （hh:mm:ss） Alarm 项目中进行设定。
Disabled	关闭定时自动开机功能（默认值）。

Date (of Month) Alarm

0	系统会根据 Time （hh:mm:ss） Alarm 项目中的设定，于每一天的特定时间开机。
1-31	选择系统自动启动的日期。系统会根据所设定的日期及 Time （hh:mm:ss） Alarm 项目中的设定时间自动开机。

Time (hh:mm:ss) Alarm

设定计算机的自动开机时间。

Power On Function

在此字段进行设定，即可使用PS/2鼠标或PS/2键盘启动系统

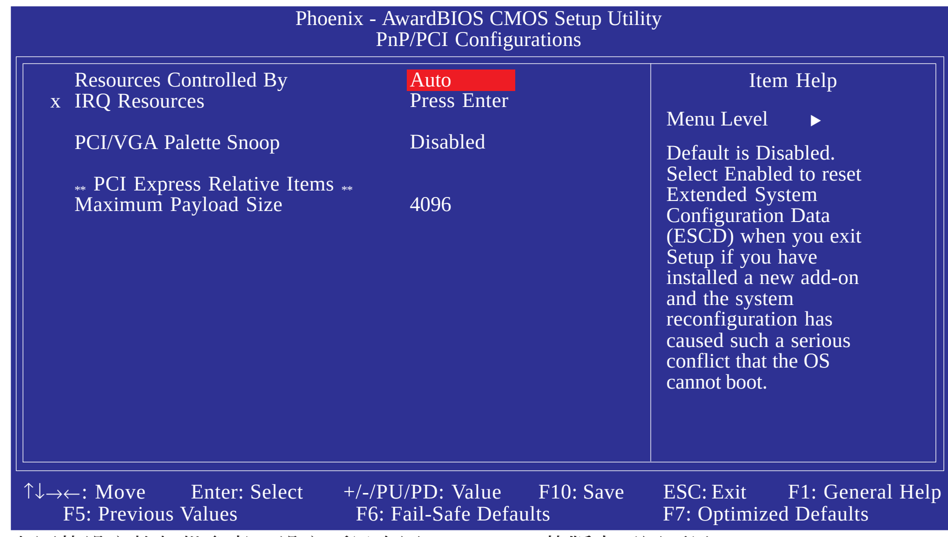
Button only	使用电源按钮开机。
Hot Key	选择此项目后，即可在“Hot Key Power On”字段中设定功能键开机。
MS Move&Click	移动或双击鼠标左键即可开启系统。
Any Key	按下任何键即启动系统。
Keyboard 98	以相容于 Windows® 98 的键盘上的 Wake-up 键来启动系统。

Hot Key Power On

可经由此字段选择一个用于开机的功能键。

PnP/PCI Configurations

这个子画面中的设定与 PCI 总线的即插即用功能有关，所涉及的问题技术性较强。若非经验丰富的使用者，请勿更改原默认值。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

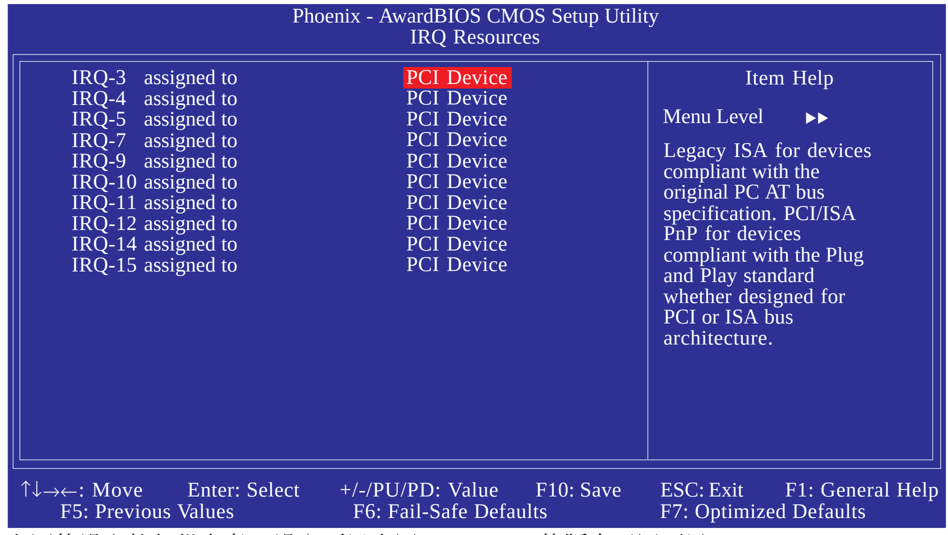
Resources Controlled By

BIOS 可自动分配系统资源，避免装置间的相互冲突。

Auto	BIOS 会自动分配系统资源。
Manual	使用者在“IRQ Resources”项目中自行分配系统资源。

IRQ Resources

将光标移至此项目按 <Enter>。将系统中断值（IRQ）设为 PCI Device 或 Reserved。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

PCI/VGA Palette Snoop

可避免 MPEG ISA/VESA VGA 卡与 PCI/VGA 装置搭配不良时所造成的兼容性问题。

Enabled	MPEG ISA/VESA VGA 卡与 PCI/VGA无兼容性问题时，请选择此设定。
Disabled	MPEG ISA/VESA VGA 卡与 PCI/VGA不兼容时，请选择此设定。

Maximum Payload Size

选择 PCI Express 设备的最大 TLP payload；单位为字节。

PC Health Status

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
PC Health Status

Shutdown Temperature	$85^{0}/185^{0}$F	Item Help
CPU Fan Power	Auto	Menu Level ▶
Vcc3	3.23V	
+12V	11.77V	
Vcc5	4.75V	
V5SB	4.99V	
VBAT	3.05V	
Current CPU Temperature	39°C	
Current System Temp	34°C	
Current Chipset Temp	64°C	
Current System Fan Speed	0 RPM	
Current Chipset Fan Speed	0 RPM	
Current CPU Fan Speed	3013 RPM	

↑↓→←: Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

Shutdown Temperature

一旦系统温度超过在此所设定的上限值，系统会自动关闭，以避免过热。

CPU Fan Power

Enabled　　CPU风扇将全速运转

SmartFan　　CPU风扇的转速将按照CPU的温度自动调整

Vcc3、+12V、Vcc5、V5SB 与VBAT

用于显示受控的输出电压。

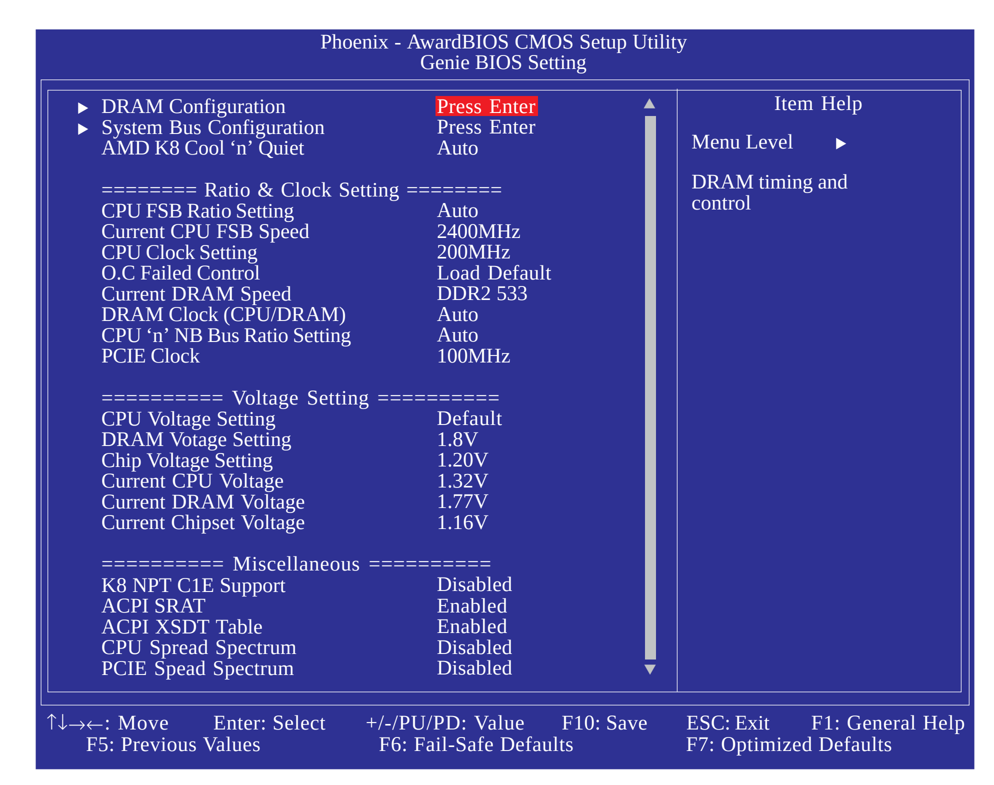
Current CPU/System/Chipset Temperature

用于显示CPU、内部系统以及芯片组目前的温度。

Current System/Chipset/CPU Fan Speed

用于显示受控的散热风扇的目前转速（转/ 分）。

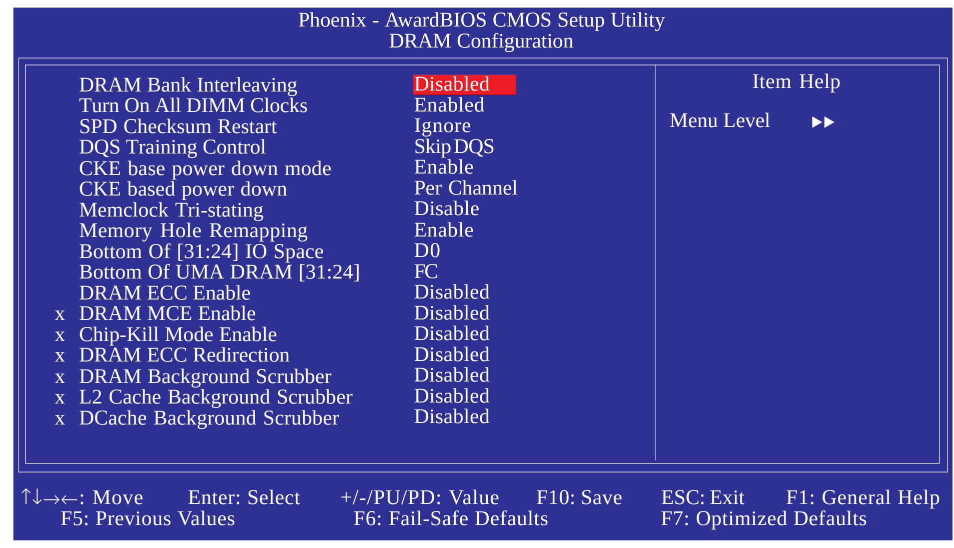
Genie BIOS Setting



上图列出了Genie BIOS Setting子画面中的所有设定项目；实际使用时，请利用画面中的滚动条来查看所有项目。上图中的设定值仅供参考；设定项目会因BIOS的版本不同而异。

DRAM Configuration

将光标移至此项目按 <Enter>，会出现以下项目。



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

DRAM Bank Interleaving

选项为Enabled与Disabled。

Turn On All DIMM Clocks

选项为Enabled与Disabled

SPD Checksum Restart

选项为Ignore与Exit。

DQS Training Control

选项为Skip DQS与Perform DQS。

CKE Base Power Down Mode

选项为Enabled与Disabled。

CKE Based Power Down

选项为Per Channel与Per CS。

Memclock Tri-stating

选项为Enabled与Disabled。

Memory Hole Remapping

选项为Enabled与Disabled。

Bottom of [31:24] IO Space

此字段用于选择另一个可映射至地址值高于００Ｅ０的内存。

Bottom of UMA DRAM [31:24]

请保留默认值。

DRAM ECC Enable

用于开启或关闭ＤＲＡＭ的ＥＣＣ特征。此字段开启时，系统可自行更正并恢复内存存储失败的数据。

DRAM MCE Enable

选项为Enabled为Disabled。

Chip-Kill Mode Enable

选项为Enabled为Disabled。

DRAM ECC Redirection

选项为Enabled为Disabled。

DRAM Background Scrubber

此字段允许ＤＲＡＭ以可擦除内存错误。

L2 Cache Background Scrubber

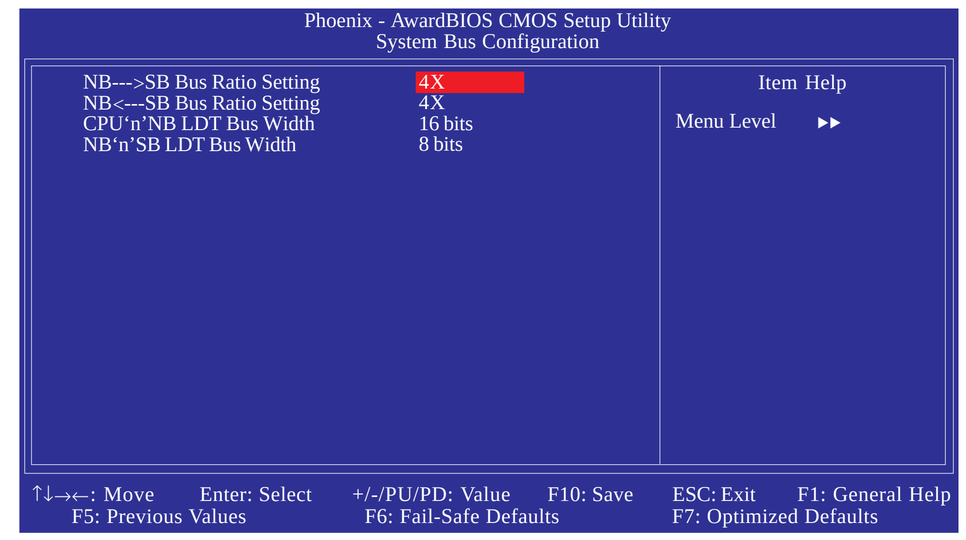
此字段可纠正Ｌ２ 数据缓冲存储器的内存错误。

DCache Background Scrubber

此字段可纠正Ｌ１ 数据缓冲存储器的内存错误。

System Bus Configuration

将光标移至此字段按<Enter>，即会出现以下屏幕：



上图的设定值仅供参考；设定项目会因 BIOS 的版本不同而异。

NB->SB Bus Ratio Setting

此字段用于选择从北桥至南桥的总线倍频。

NB<-B Bus Ratio Setting

此字段用于选择从南桥至北桥的总线倍频。

CPU 'n' NB LDT Bus Width

用于选择CPU至北桥之间LDT总线的传输带宽。

NB 'n' NB LDT Bus Width

用于选择北桥与南桥之间LDT总线的传输带宽。

AMD K8 Cool 'n' Quiet

Auto	启用AMD Cool 'n' Quiet技术。可侦测 CPU 的工作量大小，依据其负载动态变更工作频率及电压，以节省电力消耗，并达到静音效果。
Disabled	不启用 AMD Cool 'n' Quiet技术。

CPU FSB Ratio Setting

用于选择CPU FSB倍频。

Current CPU FSB Speed

可显示侦测到的CPU的FSB速度。

CPU Clock Setting

本字段提供了众多选项，可用来调整CPU的系统外部总线时钟；使用者可以每次增加 1MHz 的渐进方式自行设定。



提要：

选择默认值以外的系统外部总线时钟设定未必可提升系统效能，而且可能导致处理器或系统运作不稳定。

O. C. Failed Control

系统超频以后，若出现无法正常运行的情况，则系统会自动按照此字段所选值对CPU进行调整，调整的时钟速度为实际CPU时钟与此字段所选时钟的差值。

Current DRAM Speed

用于显示侦测到的DRAM速度。

DRAM Clock (CPU/DRAM)

用于为CPU与DRAM时钟选择比率。

CPU ‘n’ NB Bus Ratio Setting

用于选择CPU与北桥之间的总线比率。

PCIE Clock

用于选择PCI Express时钟。可按照1MHz的增量进行调节。

CPU Voltage Control

使用者可以手动方式调高CPU 的核心供电电压。若欲使用CPU 默认的核心电压，请维持此项目的原默认值，系统会根据 CPU VID自动设定 CPU核心电压。



提要：

本主板虽支持这项功能，但因调高此电压可能会造成电流不稳定，以致主板受损，因此我们并不建议您将电压调高。

DRAM Voltage Setting

使用者可以手动方式调高DRAM的电压。若欲使用DRAM 的默认电压，请维持此项目的原默认值。



提要：

本主板虽支持这项功能，但因调高此电压可能会造成电流不稳定，以致主板受损，因此我们并不建议您将电压高。

Chipset Voltage Setting

使用者可以手动方式调高系统芯片组的电压。若欲使用芯片组的预设电压，请维持此项目的原默认值。



提要：

本主板虽支持这项功能，但因调此高电压可能会造成电流不稳定，以致主板受损，因此我们并不建议您将电压调高。

Current CPU Voltage

显示CPU当前电压。

Current DRAM Voltage

显示DRAM当前电压。

Current Chipset Voltage

显示芯片组当前电压。

K8 NPT C1E Support

选项为Disabled、Software SMI与Hardware C1E。

ACPI SRAT

选项为Enabled与Disabled。

ACPI XSDT Table

选项为Enabled与Disabled。

CPU Spread Spectrum

选项为Disabled、Center与Down。

PCIE Spread Spectrum

选项为Enabled与Disabled。

功能键

加载CPU时钟设定的默认值

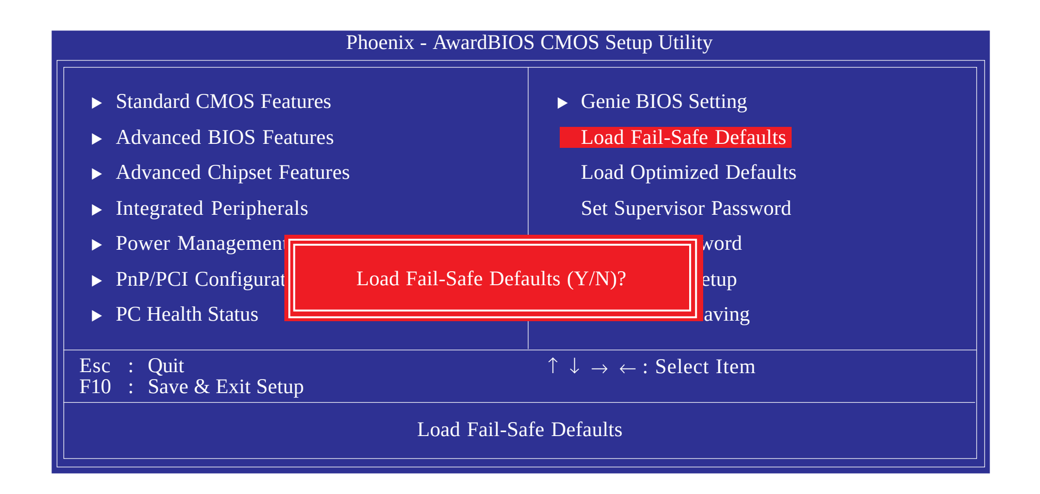
系统超频后，如果出现不稳定的情况甚至于无法开机，此时可经由功能键清除CMOS数据。这种新的清除CMOS数据的方式避免了打开机箱，经由CMOS跳线进行清除的复杂过程，极大方便了使用者。步骤如下：

1.关闭系统。

2.同时按下Insert键与电源按钮，直到系统开启。

Load Fail-Safe Defaults

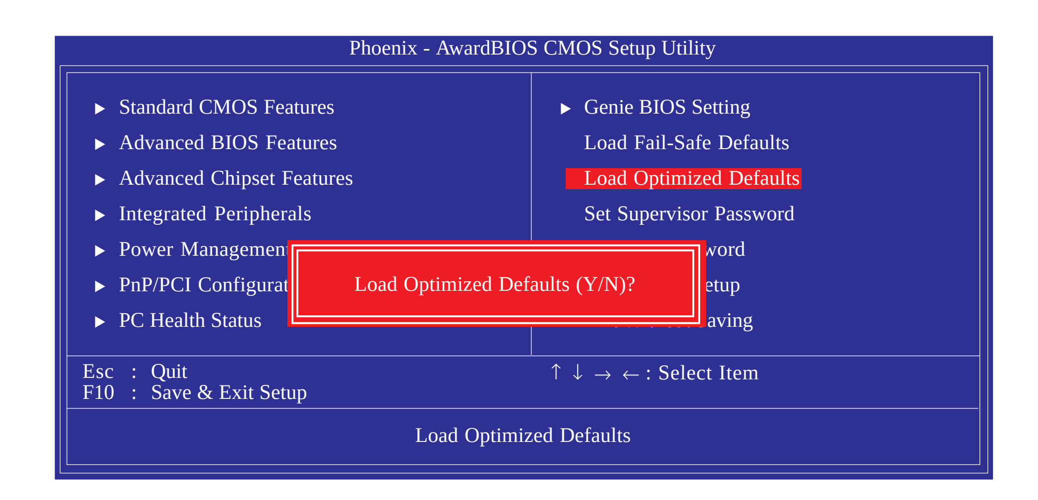
BIOS ROM 芯片中储存有一套安全默认值，这套默认值并非是系统最佳性能的标准值，因为部份可增进系统效能的功能都被关闭；但是这套默认值能够相对较多的避免硬件问题；因此，系统硬件运行发生问题时，用户可载入这套默认值。在 BIOS 主画面上选择此项目，按 <Enter> 后屏幕会出现以下信息：



键入 <Y> 后按 <Enter>，即可将这套默认值加载。

Load Optimized Defaults

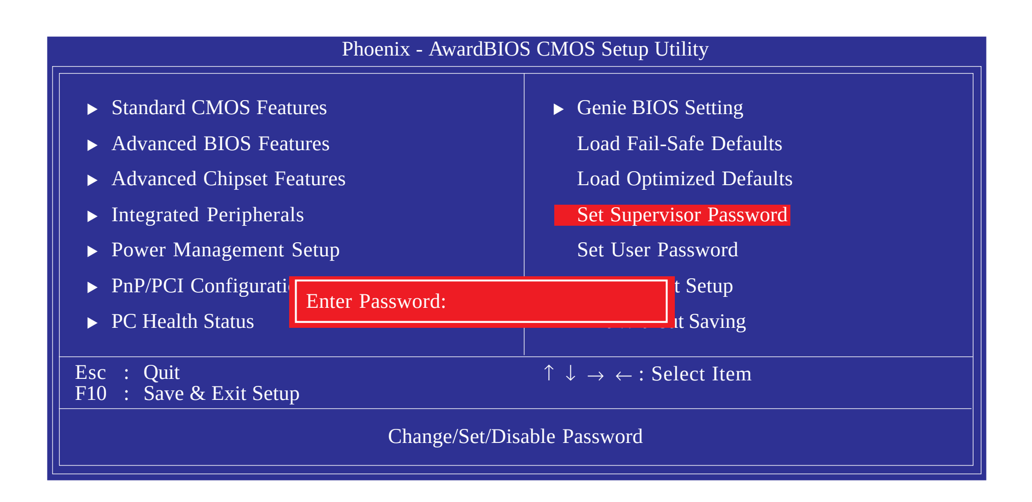
BIOS ROM 芯片中存有一套最佳化的 BIOS 默认值，请使用这套默认值作为系统的标准设定值。在 BIOS 主画面上选择此项目，按 <Enter> 后屏幕会出现以下信息：



键入 <Y> 后按 <Enter>，即可将最佳化默认值加载。

Set Supervisor Password

要避免未经授权人员任意使用您的计算机或更改 BIOS 的设定值，可在此设定管理者密码，同时将 Advanced BIOS Features项目设为 System。若只是想避免 BIOS 的设定值被任意更改，则请设为 Setup；系统冷启动时，将不会提示输入密码。于 BIOS 的主画面中，用箭头键选中Set Supervisor Password 后按 <Enter>，屏幕上会出现以下信息：



键入 8 个字符以内的密码后按 <Enter>。屏幕会出现以下信息：

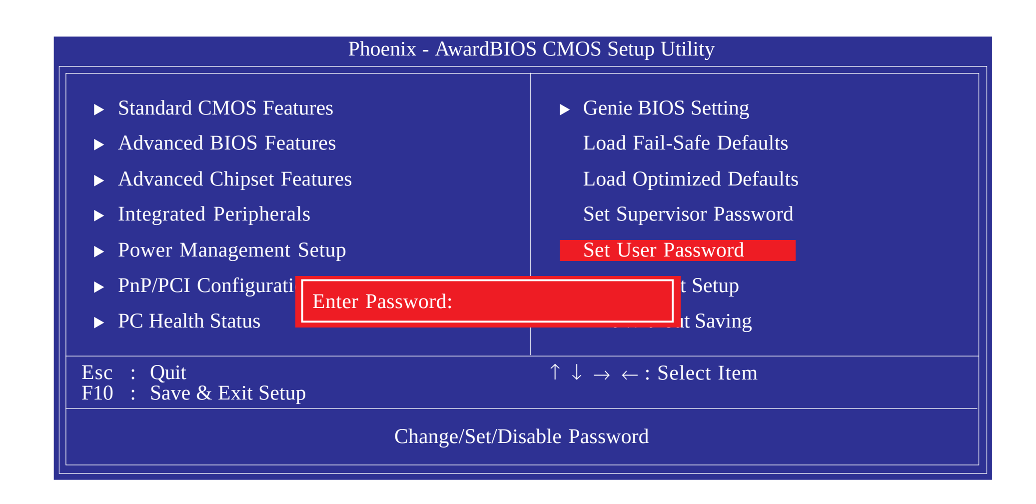
Confirm Password:

再一次输入相同的密码作为确认；若所输入的密码与先前不符，则必须再次输入正确的密码。若要取消管理者密码的设定；请于主画面选择set supervisor Password 后按 <Enter> ，于 Enter Password: 信息出现后，不要输入任何密码而直接按 <Enter>，然后按 <Esc> 键回到主画面。

Set User Password

若要将系统开放给其它使用者，但又想避免 BIOS 设定被任意更改，可设定使用者密码作为使用系统时的通行密码，并将 Advanced BIOS Features 项目设为 System；但若要让使用者能够以输入密码的方式进入 BIOS 设定程序，则设为 Setup。

以使用者密码进入 BIOS 设定程序时，只能进入主画面的使用者密码设定项目，而无法进入其它的设定项目。于 BIOS 的主画面中，箭头键选中Set User Password 后按 <Enter>，屏幕上会出现以下信息：



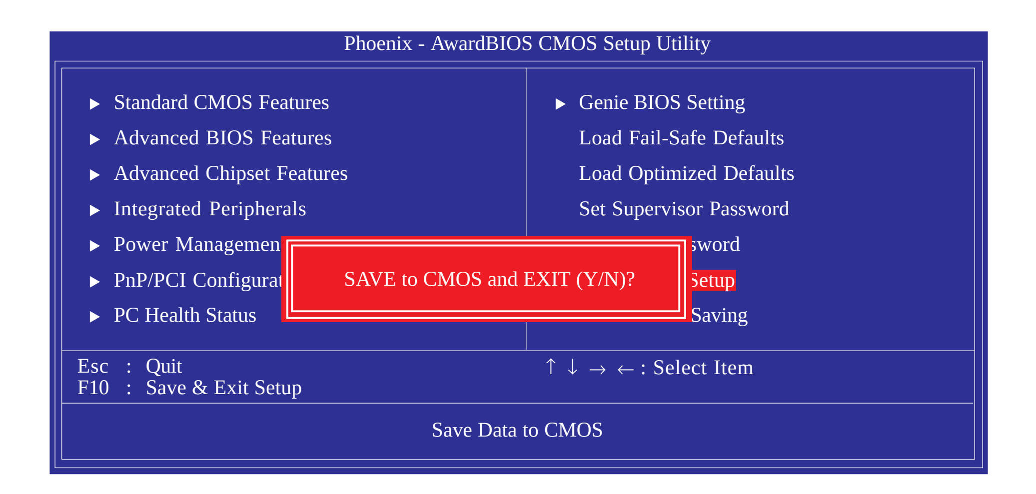
键入 8 个字母以内的密码后按 <Enter>。屏幕会出现以下信息：

Confirm Password:

再一次输入相同的密码作为确认；若所输入的密码与先前不符，则必须再次输入正确的密码。若要取消使用者密码的设定；请于主画面选择 Set User Password 后按 <Enter>，于 Enter Password: 信息出现后，不要输入任何密码而直接按 <Enter>，然后按 <Esc> 键回到主画面。

Save & Exit Setup

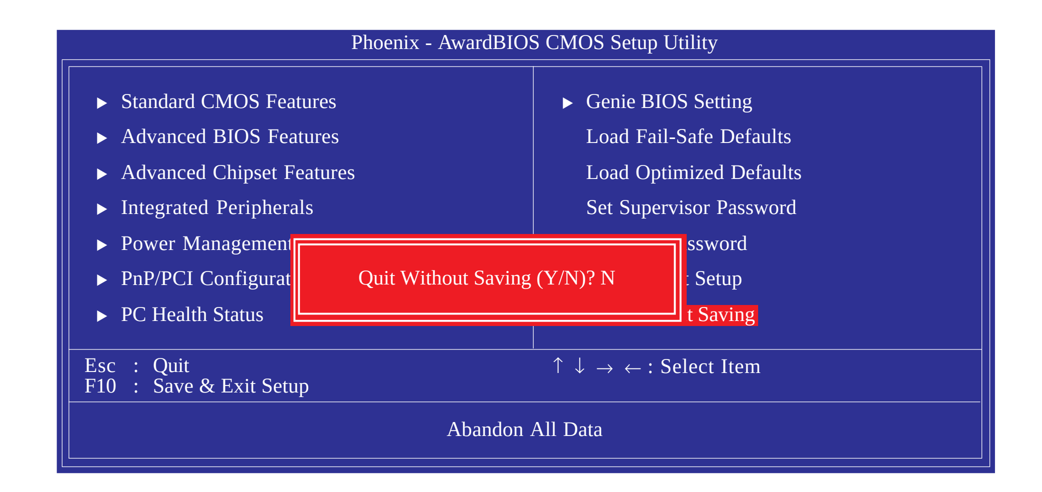
设定值更改完毕后，若欲储存所做的变更，请选择 Save & Exit Setup 按 <Enter>。屏幕上会出现以下信息：



请键入 <Y> 后按 <Enter>。所有更改过的设定值会存入 CMOS 内存中，同时系统将会重新启动，再次回到开机自我测试画面。此刻若想再次更改某些设定，可于内存测试及计数完毕后，按 <Del> 键进入 BIOS 的设定画面。

Exit Without Saving

若不想储存更改过的设定值，请选择 Exit Without Saving 按 <Enter>。屏幕上会出现以下信息：



键入 <Y> 后按 <Enter>。系统将会重新开机，再次回到开机自我测试画面。此刻若想要更改某些设定，请同时按 <Ctrl> <Alt> <Esc>键或在内存测试及计数完毕后，按 <Del> 键进入 BIOS 的设定画面。

NVRAID BIOS

NVRAID BIOS程序用于在Serial ATA硬盘上对RAID进行设定与管理。

于系统重启动，所有硬盘均侦测之后，NVRAID BIOS状态信息将出现于屏幕上。此时，同时按下<F10>键进入此程序，该程序可允许在Serial ATA硬盘上建立一个RAID体系。

关于RAID设定的详细步骤，请参考第六章相关信息。

提要：

在建立RAID之前，请务必确认Serial ATA硬盘已成功安装并且数据线也已正确连接，否则无法进入NVRAID BIOS公用程序。

更新BIOS

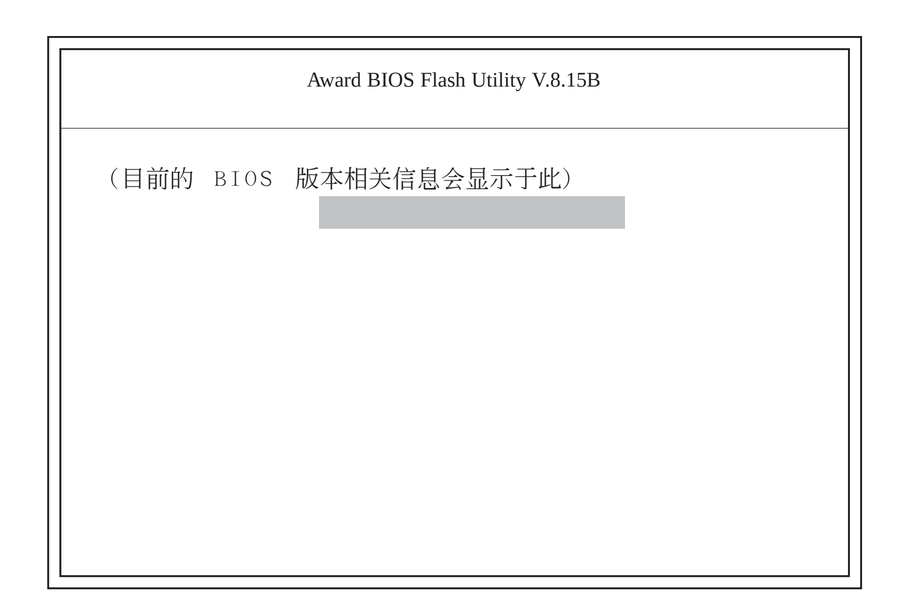
使用者可于DFI网站下载、洽询客服人员或经销商业务人员以取得新版的 BIOS 及 AWDFLASH.EXE 更新程序。更新 BIOS 时，请依循以下步骤：

1.将新版的 BIOS 与 AWDFLASH 更新程序存于软盘。

2.重新启动系统并进入 Award BIOS 设定程序，将First Boot Drive（第一个启动装置）设定为Floppy(软驱)。

3.储存变更后的设定值并重新启动系统。

4.系统从软盘启动后，输入AWDFLASH.EXE 以执行更新程序，以下屏幕会出现。



5.在“File Name to Program”旁边的灰色区域中输入新的 BIOS 文件名称，然后按 <Enter>。

6．以下信息会出现在屏幕上：

Do You Want to Save BIOS (Y/N)

如果要储存现存于系统内的 BIOS，请按 <Y> 并输入要储存的档名；否则请选择 <N>。我们建议您将系统现有的 BIOS 版本及其更新程序储存起来，以备以后需要时再安装。

7.以下信息会出现在屏幕上。

Press “Y” to Program or “N” to Exit

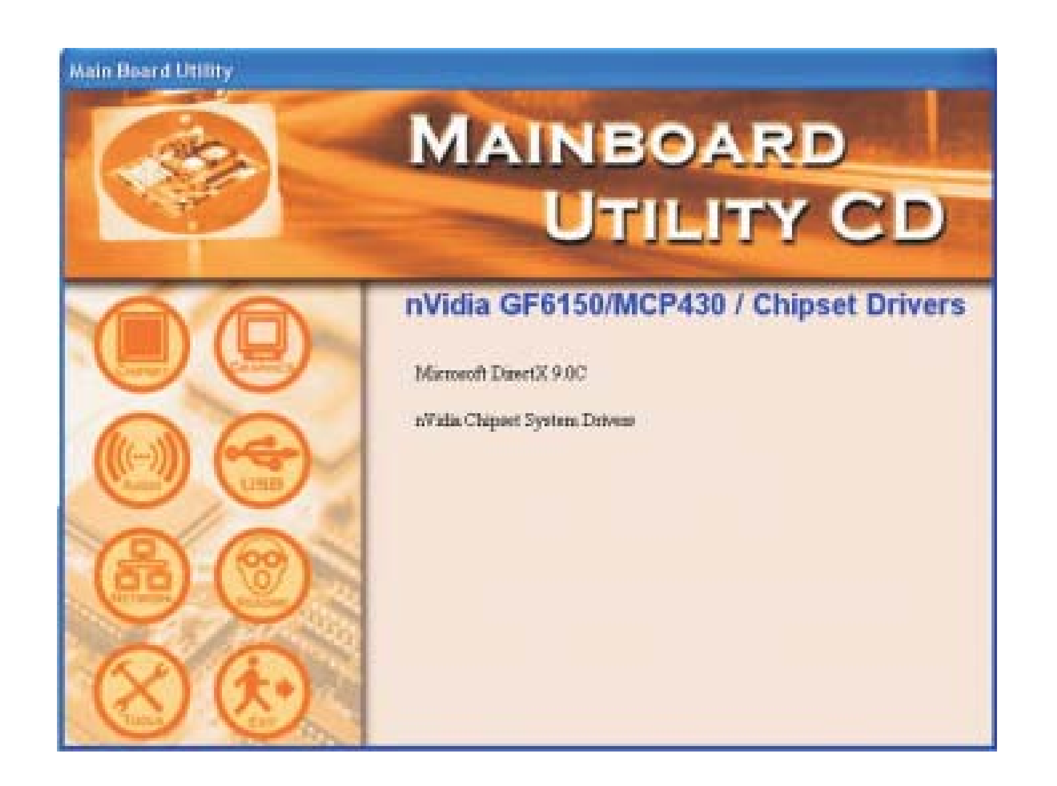
8.选择 〈Y〉即可更新 BIOS。

第四章 – 软件支持

驱动程序与软件安装

本主板所附的 CD 片中包含驱动程序与软件程序，其中部份程序可用来增进主板的性能。

将所附的 CD 片置入光驱；安装主画面（MAINBOARD UTILITY CD） 会自动启动并显示于屏幕上。如果安装主画面没有自动启动，请直接到 CD 片的根目录下，点选“Setup”。



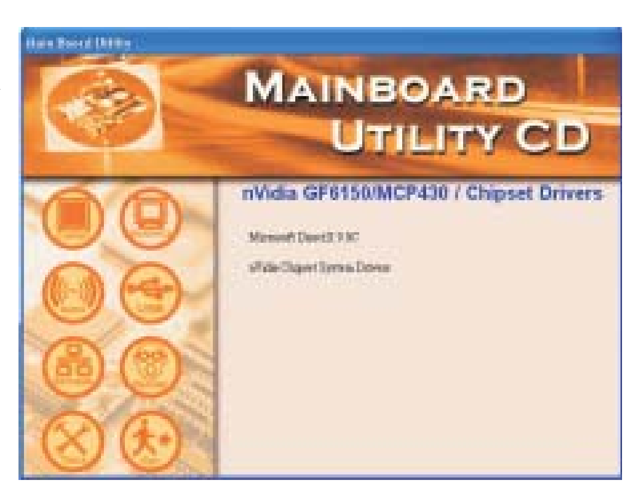
提示：

安装任何驱动程序之前，请先安装Microsoft DirectX 9.0C。

Microsoft DirectX 9.0C

在光驱中放入CD后，预设的画面即Chipset Drivers画面窗口将会出现。如果此窗口未出现，请点击自动运行画面左边的“CHIPSET”图标。

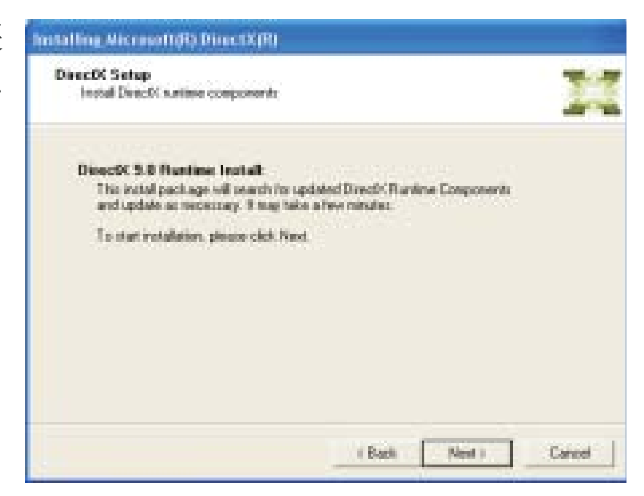
1. 点击主画面中的“Microsoft DirectX 9.0C”



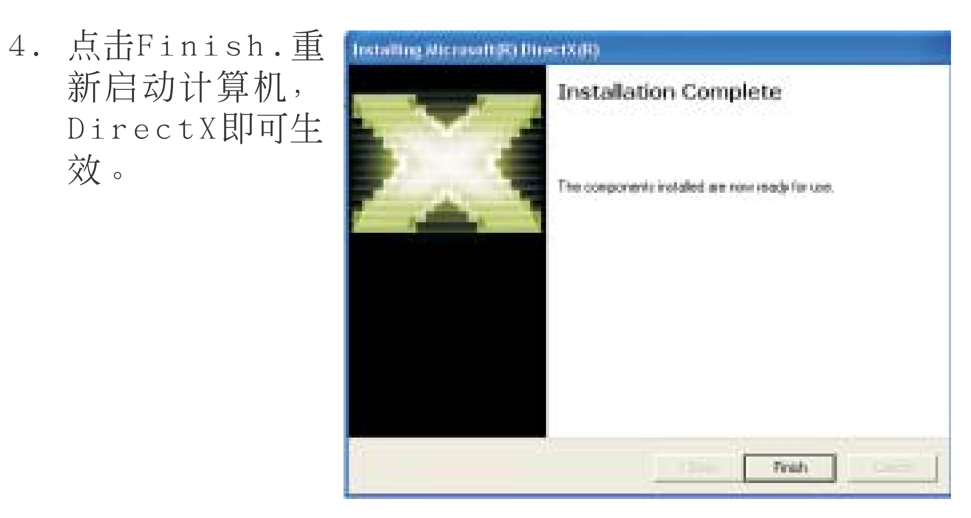
2. 点击“I accept the agree-ment”，再点击Next。



3. 准备安装DirectX，请点击Next。



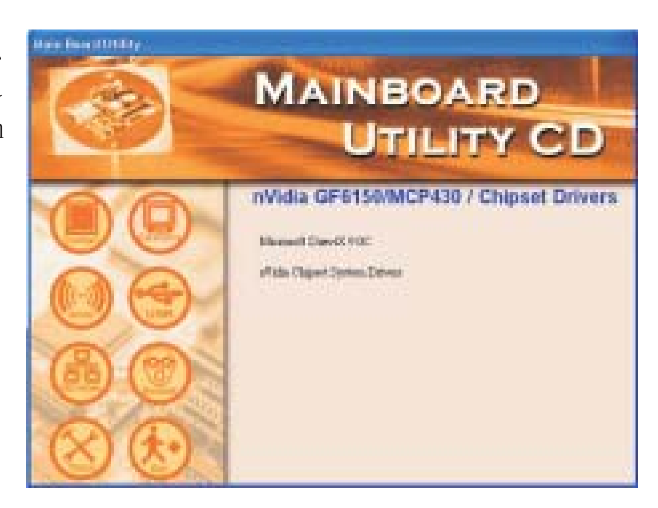
4. 点击Finish.重新启动计算机，DirectX即可生效。



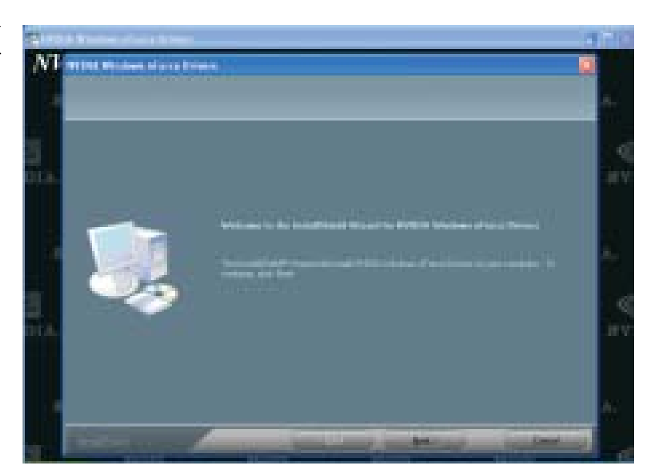
nVidia Chipset System Drivers

在自动运行画面的左边，点击“CHIPSET”图标。

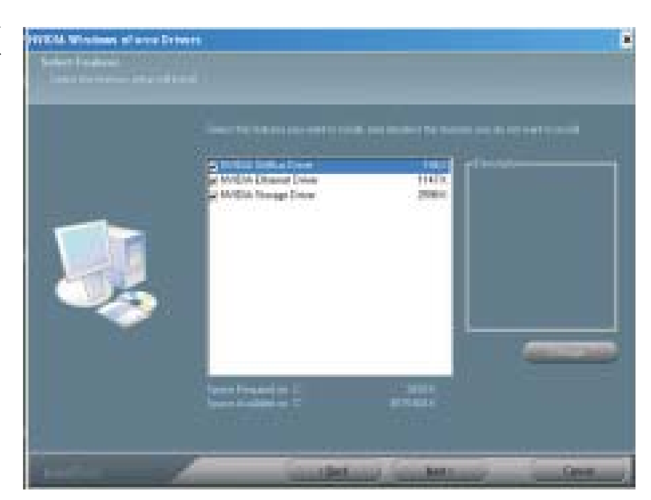
1. 在主画面中点击“nVidia Chipset System Drivers”。



2. 正在准备安装驱动程序，点击Next。



3. 选择欲安装的驱动程序后点击Next。



4. 即将安装NVIDIA IDE驱动程序。此驱动程序将取代Windows ATA驱动程序，使处理器与其它硬件的性能更加丰富，运行更加流畅。

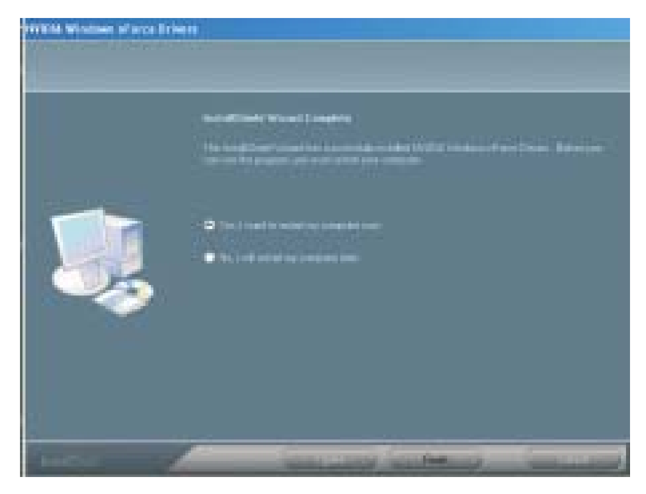


5. 点击Yes 安装NVIDIA IDE驱动程序。



6. 点击“Yes, I want to restart my computer now”后，点击Finish。

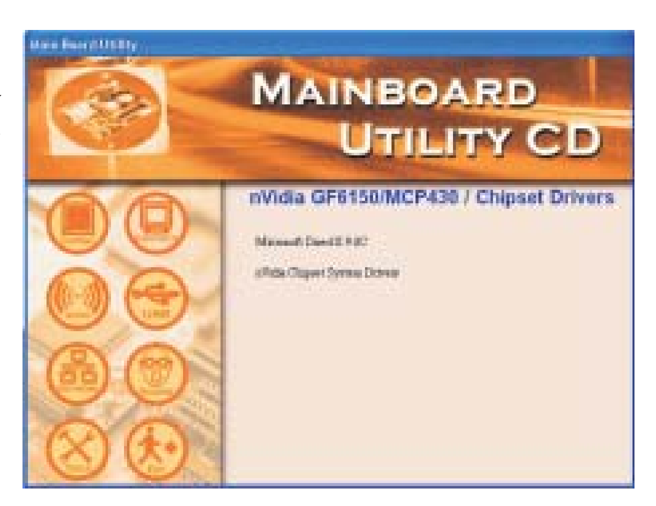
重新启动系统，以使程序生效。



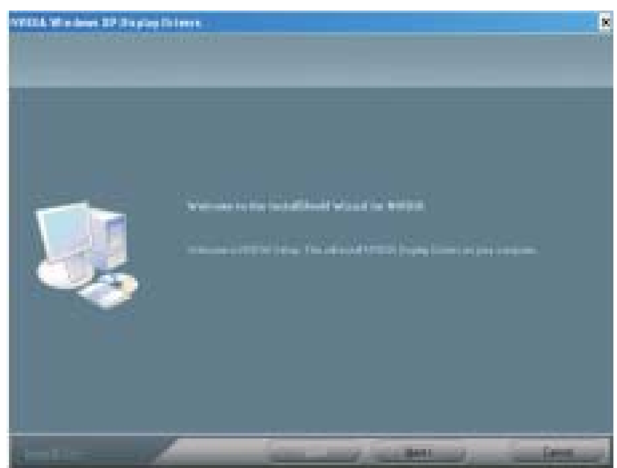
nVidia Chipset Graphics Drivers

在自动运行画面的左边，点击“GRAPHICS”图标。

1. 在主画面中点击“nVidia Chipset Graphics Drivers”。

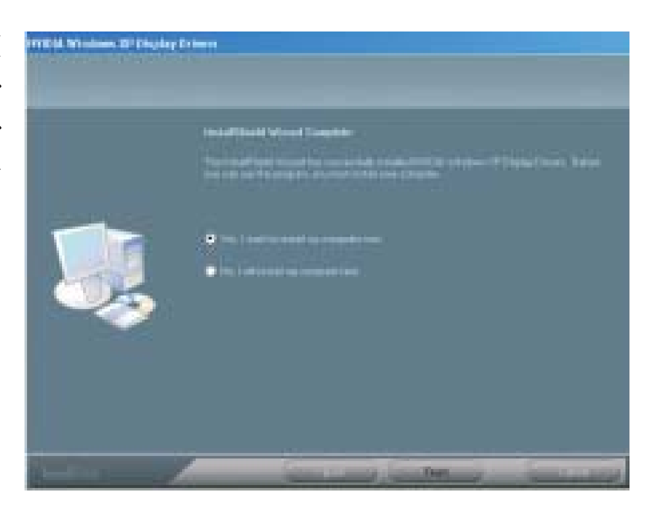


2. 点击Next安装此驱动程序。



3. 点击“Yes, I want to restart my computer now”后，点击Finish。

   重新启动系统，以使程序生效。



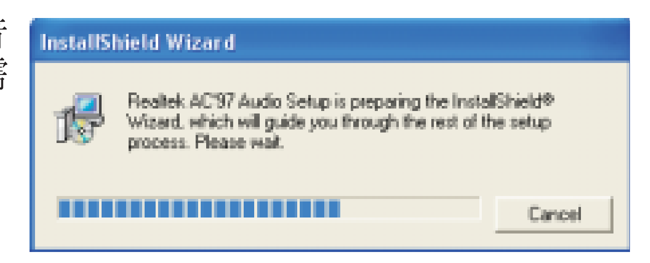
Realtek Audio Drivers

在自动运行画面的左边，点击“AUDIO”图标。

1. 在主画面中点击“Realtek Audio Drivers”。



2. 正在准备AC97音频驱动程序所需安装的文件。



3. 正在安装AC97音频驱动程序并对其进行设定。



4. 点击“Yes， I want to restart my computer now”后，点击Finish。

重新启动计算机以使程序生效。



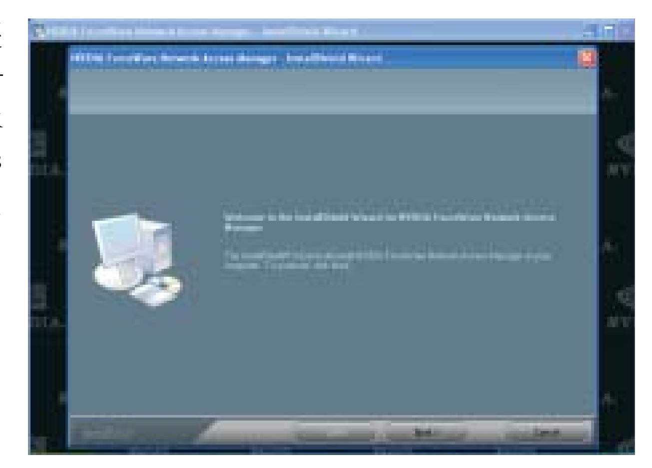
nVidia Firewall and Forceware Network Access Manager

在自动运行画面的左边，点击“TOOLS”图标。

1. 在主画面中点击“nVidia Firewall and Forceware Network Access Manager”。



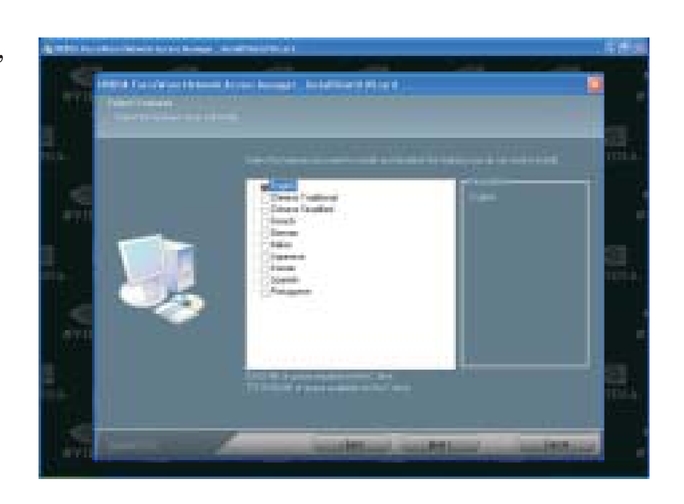
2. 准备安装“NVIDIA Force-Ware Network Access Manager”，请点击Next继续。



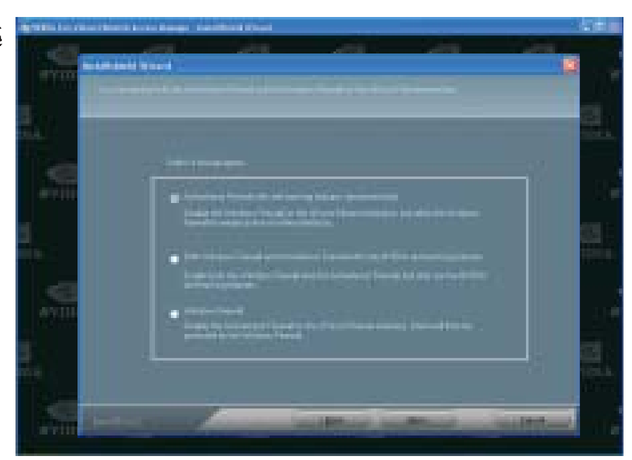
3.选择安装类型，然后点击Next，将程序安装至指定路径或点击Browse选择其它的安装路径。



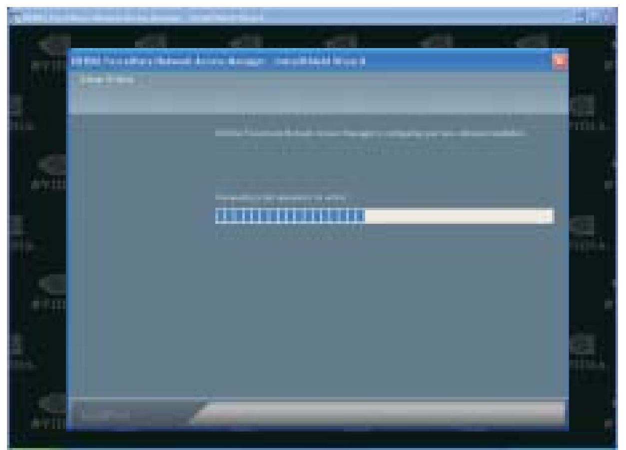
4.选择语言类型，点击Next。



5.选择防火墙选项，点击Next。

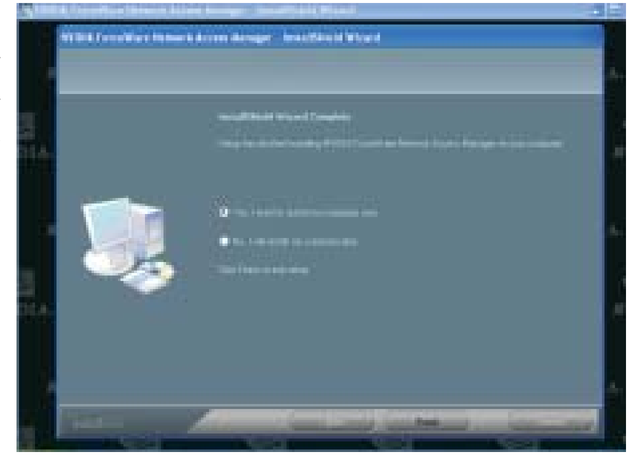


6.正在对新安装的程序进行设定。



7. 点击“Yes， I want to restart my computer now”后，点击Finish。

重新启动系统，以使程序生效。



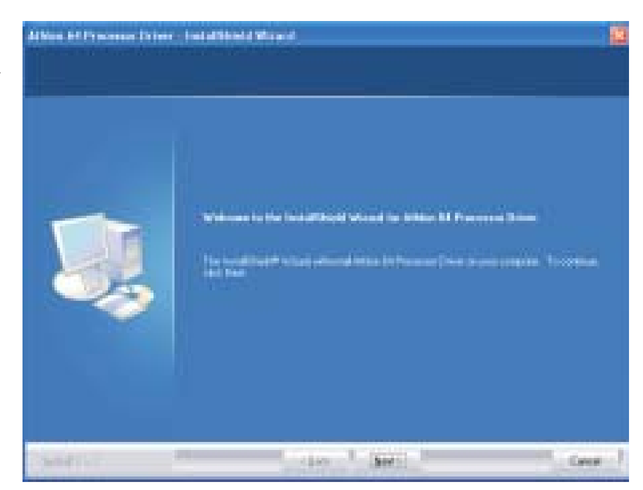
AMD CPU Cool‘n’Quiet Drivers

在自动运行画面的左边，点击“TOOLS”图标。

1. 在主画面中点击“AMD CPU Cool‘n’Quiet Drivers”。



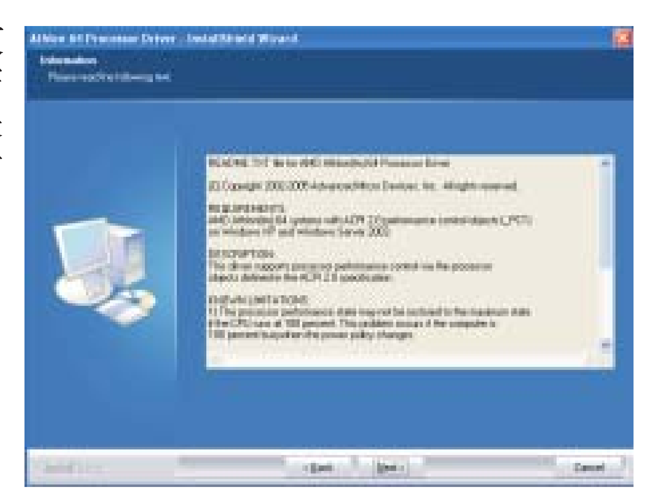
2. 正在准备安装并对驱动程序进行设定，点击Next。



3. 阅读许可文件后，点击Yes。



4. 阅读readme文件，了解系统需求以及其它相关注意事项，然后点击Next。

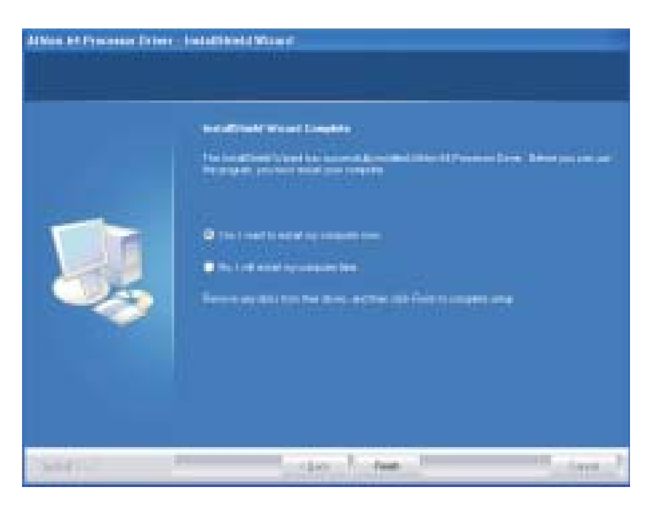


5. 点击Next将驱动程序安装至指定文件或点击Browse选择其它安装路径。



6. 点击"Yes, I want to restart my computer now"后，再点击Finish。

重新启动系统以使程序生效。



注意：

关于Cool 'n' Quiet技术的相关信息，请参考第五章。

ITE Smart Guardian

本主板出货时即附有ITE Smart Guardian公用程序。此公用程序可用来监控系统温度、风扇速度、电压等， 并允许使用者为监控对象手动设定监控范围（最高限度与最低限度），如果监控对象的数值超出设定范围，系统即会弹出警告信息。此程序亦可设定为出错时出声示警模式。公用程序内含一套可将系统维持在理想监控状态的默认值，建议使用者选用。

在自动运行画面的左边，点击“TOOLS”图示。

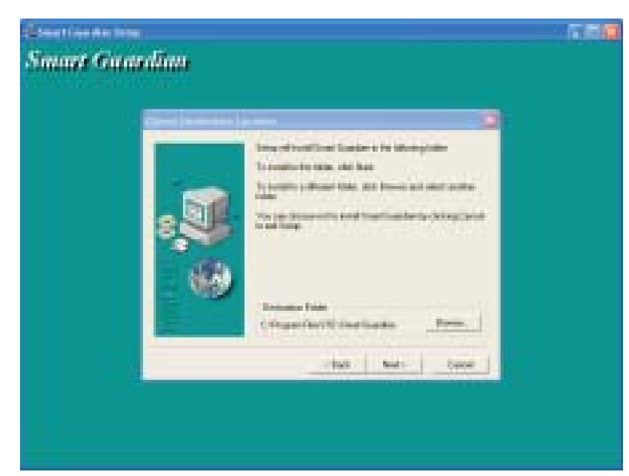
1.在主画面中点击“ITE Smart Guardian”。



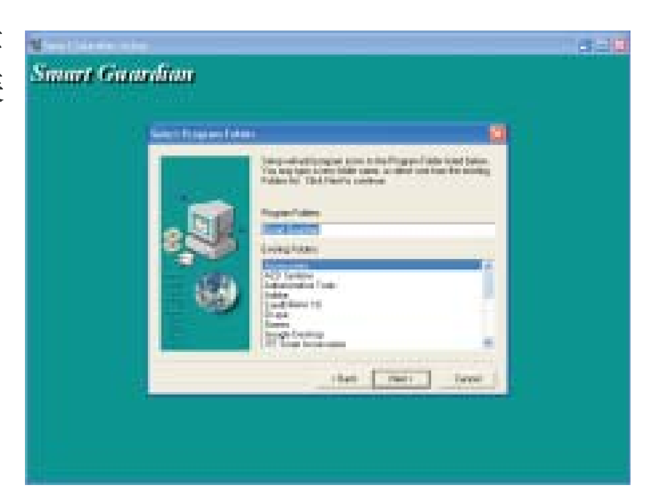
2.安装程序准备中。



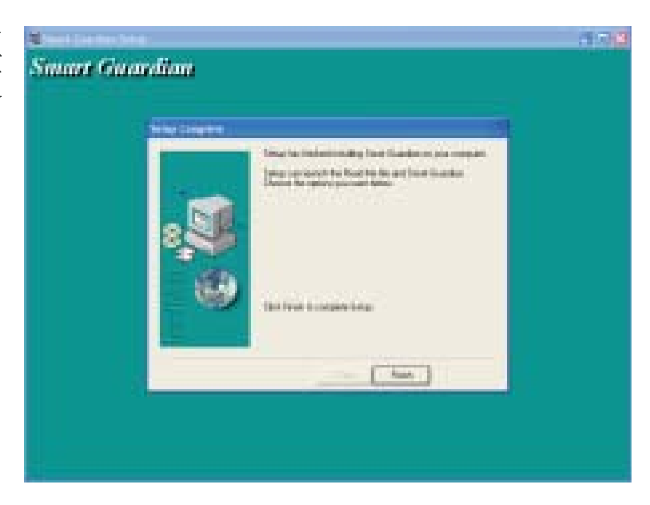
3.此时即开始Smart Guardian的安装。点击Next继续或点击Browse选择其它的安装路径。



4.选择Next将程序图标添加至安装路径中。



5.点击Finish，重新启动计算机使程序生效。



USB 2.0 驱动程序

Windows®XP

如果你的 Windows®XP 光盘已包含 Service Pack 1，在安装操作系统时，USB 2.0 驱动程序会自动安装。若你的 Windows®XP 光盘并未包含 Service Pack 1，则可至 Microsoft Windows Update 网站下载。

Windows®2000

如果你的 Windows®2000 光盘片已包含 Service Pack 4，在安装操作系统时，USB 2.0 驱动程序会自动安装。若你的 Windows®2000 光盘并未包含 Service Pack 4，则可至 Microsoft Windows Update 网站下载。

程序安装注意事项

1. 安装主画面的自动启动功能仅支持Windows®2000/Windows NT®4.0/Windows®XP操作系统。当你将所附的 CD 片置入CD-ROM 光驱后，安装主画面若未自动启动并显示于屏幕，可直接至 CD 片所在的根目录中执行“Setup”执行档。

2. 由于软件程序偶尔会更新，因此安装步骤与程序亦会随之改变，针对相关之变动，我们并不另行通知。欲取得最新版本的驱动程序与软件程序，请至DFI网站：http://www.dfi.com/support1/download2.asp。

第五章 – Cool‘n’Quiet技术

Cool ‘n’ Quiet技术

Cool ‘n’ Quiet技术可侦测CPU工作量大小，依据其负载动态变更工作频率及电压，以节省电力消耗，并达到静音效果。

欲开启Cool ‘n’ Quiet技术，须进行以下设定：

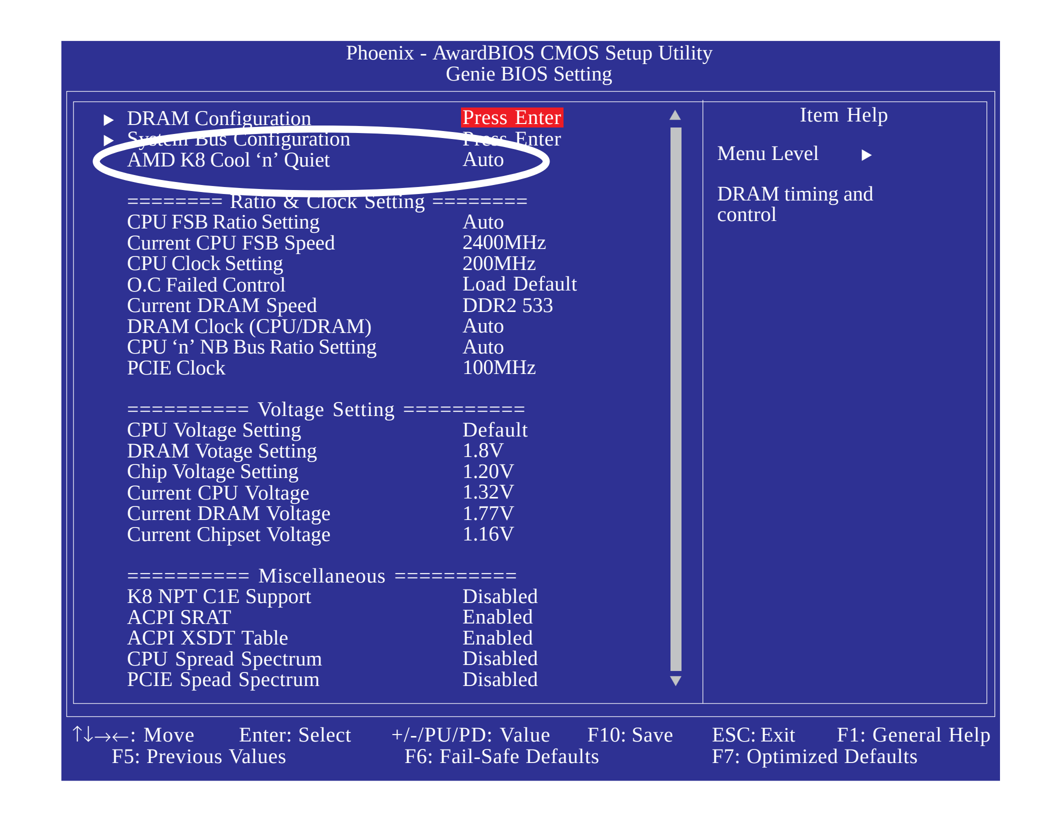
1.在BIOS中开启Cool ‘n’ Quiet技术。
2.安装Cool ‘n’ Quiet驱动程序。
3.在Windows操作系统中设定Power Management（电源管理）功能。

第一步：在BIOS中开启Cool ‘n’ Quiet技术。

1.开启系统后，按<Del>进入BIOS主菜单。

2.选择Genie BIOS Setting子菜单后按<Enter>。

3.将“K8 Cool ‘n’ Quiet Support”字段设为Auto。



4.按<Esc>回到BIOS主菜单后，选择“Save & Exit Setup”，按<Enter>。

5.输入<Y>按<Enter>。

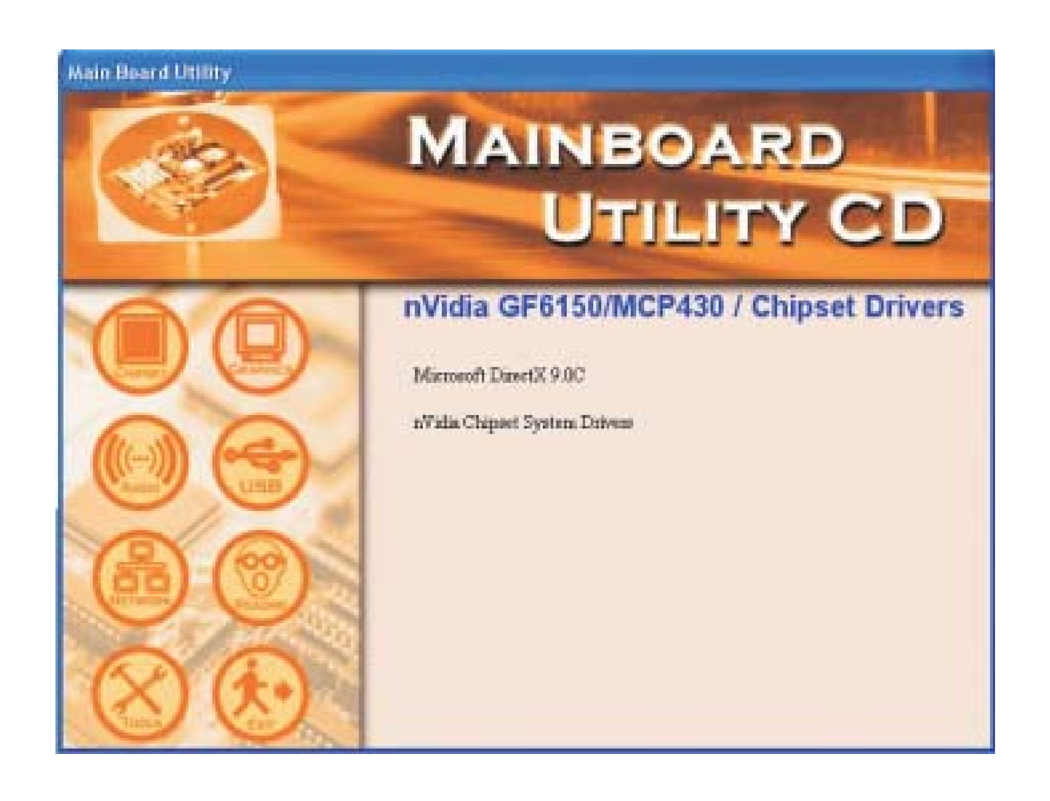
6.重新启动系统。

第二步：安装Cool ‘n’ Quiet ™驱动程序

1.将所附CD放入CD-ROM中。

2.在自动运行画面的左边，点击“TOOLS”图标。

3.在主画面中点击“AMD CPU Cool ‘n’ Quiet Drivers”。



4.按照屏幕上的提示完成安装。



注意：

请参考第四章Cool ‘n’ Quiet驱动程序安装的相应内容。

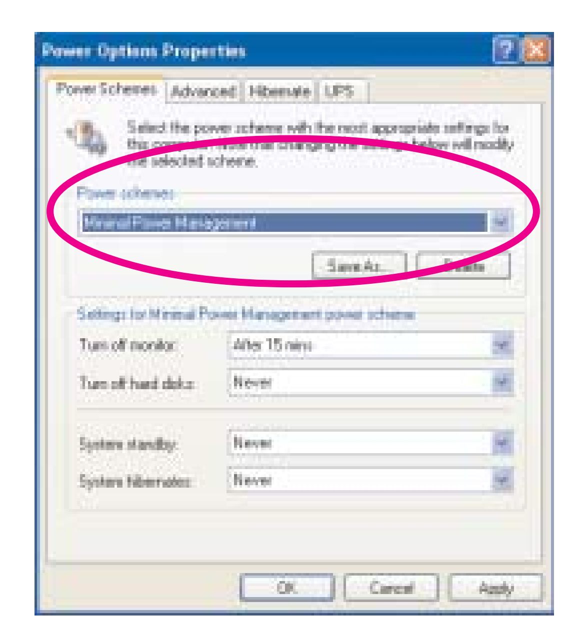
第三步：在Windows系统中设定电源管理功能

1. 在系统桌面上点击Start（“开始”），选择Control Panel（“控制面板”）。

2. 在Control Panel（“控制面板”）中，双击Power Options（“电源选项”）。



3. 在Power Schemes（“电源使用方案”）标签下，选择Minimal Power Management（“最少电源管理”），点击“确定”。



第六章 – RAID

NVIDIA nForce 430芯片可允许跨距四个Serial ATA硬盘对RAID 进行设定设定，支持RAID 0，RAID 1，RAID 0+1与RAID 5。

RAID级别

RAID 0 （无容错设计条带磁盘阵列）

RAID 0采用两颗相同的新硬盘驱动器，并列、交互对数据进行读写。资料被划分为条带，写入时，每个条带被打散在两颗硬盘上。运用RAID 0阵列，不同通道的输入/输出性能得到提升。但是，RAID 0无容错功能，任何一颗磁盘出现故障，将会导致整个阵列数据丢失。

RAID 1（容错镜像磁盘阵列）

RAID 1可经由一颗磁盘向另一颗磁盘镜像拷贝并储存相同的一组数据。如果一颗磁盘发生故障，磁盘阵列管理软件可从另一颗磁盘获得所需数据，因为RAID 1事先会将一颗磁盘上的数据完整复写至另一颗硬盘上，如此确保了数据安全，并且提高了整个RAID体系的容错能力。建立RAID 1时，可使用两颗新硬盘，也可使用已有的硬盘搭配一颗新硬盘，此时，新硬盘的容量必须等同或稍大于已有的硬盘。

RAID 0+1 （条带与镜像）

RAID 0+1融合了RAID 0与RAID 1各自的优点，此类RAID设定需要使用四颗新硬盘或三颗新硬盘加一颗系统已有的硬盘。

RAID 5

RAID 5可跨硬盘条带存储数据奇偶效验信息。此类RAID具备容错功能并可提供较好的硬盘效果及存储能力。

RAID设定

欲开启RAID功能，须进行以下设定：

1.连接Serial ATA硬盘

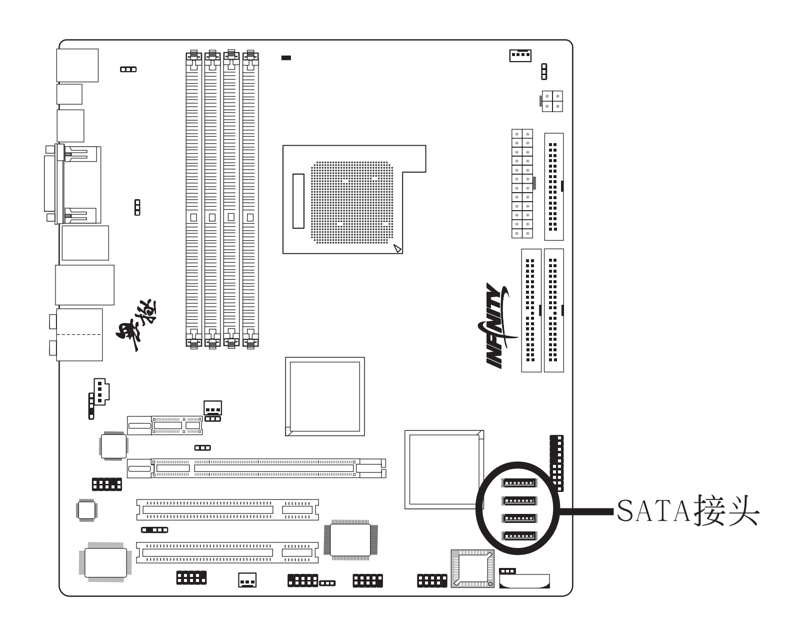
2.在Award BIOS中对Serial ATA进行设定。

3.在NVRAID BIOS中对Serial ATA进行设定。

4.安装RAID驱动程序。

步骤一：连接Serial ATA硬盘

将Serial ATA接线的一端连接至SATA接头，另外一端连接至Serial ATA硬盘。



提要：

1.务必确定已连接好Serial ATA硬盘与数据线，否则无法进入RAID BIOS程序。

2.创建RAID时，请您务必十分谨慎，千万不要触动硬盘线，因为硬盘线一旦触动，整个操作系统以及本次安装即告失败。系统将不会重新启动，而所有数据也将因此流失。请您一定要认真阅读此警告，数据一旦流失，将无法再恢复。

步骤二：在Award BIOS中对Serial ATA进行设定

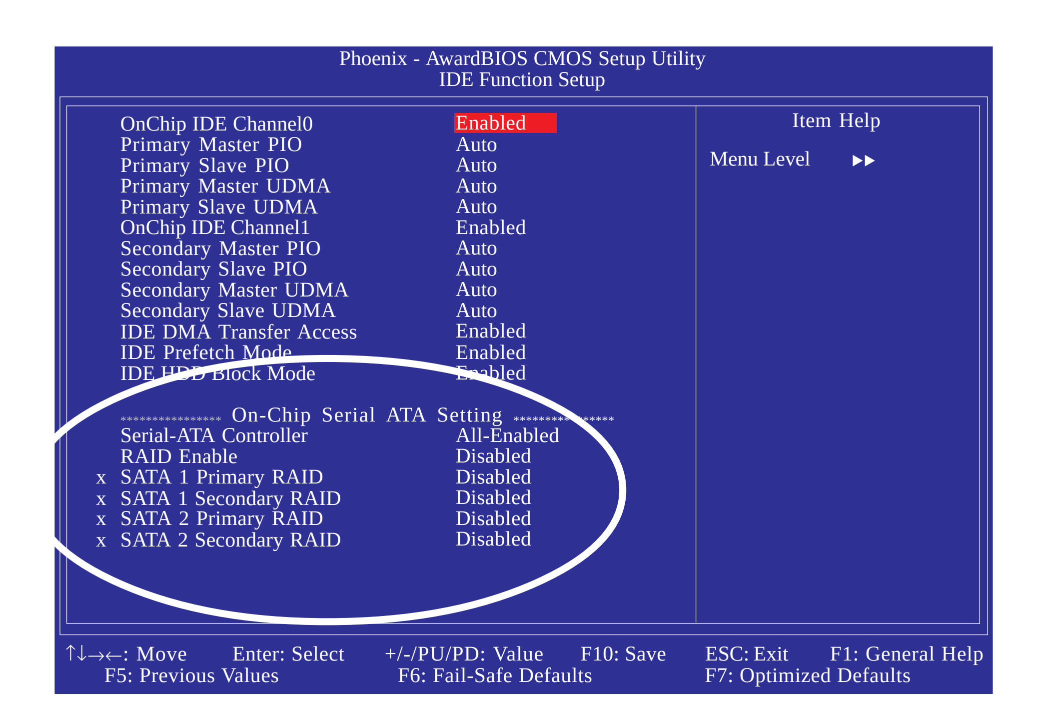
1.开机后按<Del>键进入Award BIOS的主菜单。

2.在BIOS的Integrated Peripherals子菜单中选择“IDE Function Setup”选项。

3. 在“Serial ATA Controller”字段选择欲开启的Serial ATA通道。

4.将“RAID Enable”字段设为“Enable”在，以开启RAID功能。

5.在“SATA 1 Primary RAID” 至 “SATA 2 Secondary RAID”字段中，将欲设为RAID的Serial ATA通道开启。



6.按<Esc>键回到BIOS主菜单，选择“Save & Exit Setup”后按<Enter>。

7.输入“Y”后按<Enter>键。

8.重新启动系统。

步骤三：在NVIDIA RAID BIOS中对Serial ATA进行设定

在系统启动，所有硬盘均侦测到以后，NVIDIA RAID BIOS状态信息的屏幕将会出现。同时按下<F10>键进入此程序。此程序可允许您于Serial ATA硬盘上建立一个RAID。

步骤四：安装RAID驱动程序

如果在安装Windows®XP或 Windows®2000操作系统的过程中，在设定为RAID的Serial ATA硬盘上安装RAID驱动程序，需使用所附软盘进行安装 如果于已安装完毕Windows®XP或Windows®2000操作系统中安装RAID驱动程序，需使用所附CD进行安装。

于安装Windows®P或Windows®2000过程中安装NVRAID驱动程序

以下显示了于安装Windows®XP或Windows®2000过程中，在设定了RAID的Serail ATA硬盘上安装RAID驱动程序的相关步骤：

1. 从 Windows Setup 安装光盘片开机，开始 Windows 操作系统的安装。

2. 在操作系统安装之初，提示信息出现时，按 <F6>。

3. 以下步骤十分关键，因为有两个重要的文件将在此安装。请按<S>键选择“Specify Additional Device”。

4. 当提示信息出现时，使用内含 RAID 驱动程序的软盘来安装。

5. 找到软盘目录，选择NVIDIA nForce ATA Controller，按<Enter> 以安装驱动程序。

6. 现在，请再次按下<S>键指定另外一个装置。

7. 此时，请选择“NVIDIA nForce ATA RAID Class Controller”。按下<Enter>键安装驱动程序。务必确保两个档都已重新安装，否则整个安装过程即告失败。

8. 若有其它装置尚待安装，请在这时候一并指定，否则请继续下一个步骤。

9.依循屏幕上的指示完成安装。

１０．操作系统安装完成以后，如有必要，建立硬盘扇区。

附录 A － 错误信息解读

系统于 BIOS 错误时会发出警告声或于屏幕上出现错误信息告知使用者，这时使用者可遵循屏幕上的指示信息 如：PRESS F1 TO CONTINUE，CRLT-ALT-ESC or DEL TO ENTER SETUP 即可继续执行或进入 BIOS 设定程序中修正错误。

开机自我测试（POST）警告哔声

BIOS 中有两种警告声，当BIOS无法启动屏幕显示器来显示信息时，系统会发出一长三短的哔声；当 DRAM 发生错误时，会发出一长哔声。

错误信息

BIOS 于开机自我测试（POST）时 ，若侦测到错误，会将此错误信息显示在屏幕上。以下是 BIOS 常见的错误信息：

CMOS BATTERY HAS FAILED

CMOS 电池没电，需更换新电池。



警告：

电池替换或安装不当可能导致电池爆裂，请依照厂商的建议，选用适当的电池类型；并依据电池制造商的指示处理废弃电池。

CMOS CHECKSUM ERROR

当 CHECKSUM 有误时，可能是电池电力不足而引起 CMOS 数据流失。请检查电池，必要时进行更换。

DISPLAY SWITCH IS SET INCORRECTLY

主板上显示器的设定可将屏幕设成单色或彩色，此信息的出现表示主板上显示器的设定与B I O S 中的设定不一致。先确定显示器的类型，于关机后调整主板上的设定，或是进入BIOS中更改 VIDEO 的设定。

FLOPPY DISK(S) FAIL(80)

软驱无法重置。

FLOPPY DISK(S) FAIL(40)

软驱类型不符。

HARD DISK(S) FAIL (80)

硬盘重置失效。

HARD DISK(S) FAIL (40)

硬盘控制器诊断发生错误。

HARD DISK(S) FAIL (20)

硬盘起始化错误。

HARD DISK(S) FAIL (10)

扇区数据混乱，数据无法重新修复。

HARD DISK(S) FAIL (08)

读写扇区发生错误混乱。

KEYBOARD IS LOCKED OUT - UNLOCK THE KEY

键盘被锁住，键盘控制器被 pull low。

KEYBOARD ERROR OR NO KEYBOARD PRESENT

无法初始化键盘。请确定键盘的连接正确无误，而且在开机过程中避免不当的按键动作。

MANUFACTURING POST LOOP

当键盘被 pull low 时，系统会永无止境地执行 POST，此乃用于工厂测试主板时的 “烧机（burn-in）” 作业。

BIOS ROM CHECKSUM ERROR - SYSTEM HALTED

ROM 地址 F0000H-FFFFFH 的 checksum 发生错误。

MEMORY TEST FAIL

内存有误时，BIOS 提报内存测试失败。

附录 B- 故障排除

故障排除检查清单

本章节主旨在于协助使用者解决常见的系统问题；问题发生时，最好将不同的问题加以区分，以避免不相干的问题相互干扰，才能够有效率地找出发生问题的原因。

系统发生问题时，最普遍的原因如下：

1. 外围设备的电源尚未开启。
2. 排线与电源线连接不当。
3. 外围设备使用的电源插座接触不良或无电流通过。这时可以使用电灯或其它电器用品测试此插座。
4. 显示器电源尚未开启。
5. 显示器亮度与对比颜色设定不当。
6. 适配卡安装不牢固。
7. 系统所安装的适配卡设定不当。

显示器/ 画面

系统启动后，屏幕上无画面。

1. 确定显示器电源是否已开启。
2. 检查显示器电源线及显示器与交流电插座的连接是否牢固。必要时，可更换其它插座。
3. 检查影像输入线是否已正确地连接于显示器与系统的显示卡上，并且连接牢固。
4. 使用显示器的亮度调节钮调整屏幕亮度。

画面持续跳动

1. 检查屏幕的垂直同步画面设定是否流失。调整垂直同步画面的设定。

2. 移开周围不相干的电器设备，如：风扇或其它显示器等，以免系统受到电磁干扰。

3. 屏幕是否支持显示卡的输出频率。

画面轻微晃动

1. 如果你的显示器与另一台显示器距离过近，最好将另一台显示器关掉，否则你的显示器会受另一台显示器幅射荧光的影响，而造成画面晃动。

电源供应器

计算机启动后无任何响应

1. 检查插座是否通电，及电源线与插座及系统的连接是否得当。

2. 系统所使用的电压是否正确。

3. 电源线可能短路。检查电源线，必要时请更换新的电源线。

软驱

软驱无法使用

1. 磁盘未格式化。请将磁盘格式化后再试。

2. 磁盘有写保护设定。请使用未写保护的磁盘。

3. 磁盘驱动器路径错误。请检查指令路径，找出正确的磁盘驱动器路径。

4. 现有的磁盘容量不够，请更换容量较大的磁盘。

硬盘

硬盘无法使用

1. 确定 BIOS 中硬盘的设定数据正确。
2. 若是系统内有两台硬盘，请确定第一台硬盘为可开机硬盘设为 Master，第二台设为 Slave。而第一台硬盘必须要有开机扇区。

格式化时间过长

若硬盘容量很大，或是排线连接不当时，可能会导致格式化时间过长。

并行端口（打印机端口）

下达打印指令时，打印机无任何反应

1. 请确定打印机电源已开启，并且已与系统联机(on-line)。
2. 请确定打印机的驱程设定正确。
3. 确认主板 LPT 端口的 I/O 地址与 IRQ 设定妥当。
4. 若已确定并行端口(LPT)及打印机并无损坏，而且设定亦无错误时，请更换打印机与系统的连接线，然后再试一次。

串行端口

连接于串行端口的设备如调制解调器、打印机无法正常输出或输出乱码

1. 确定设备的电源已开启，并且处于联机（on---line）状态。
2. 确认设备已连接至计算机背面正确的串行端口上。
3. 检查设备与串行端口是否损坏，串行端口的设定是否正确，系统与串行装置间的连接线是否损坏。
4. 确认 COM 端口的设定与 I/O 地址的选择无误。

键盘

按键无任何反应

1. 确认键盘的连接正确无误。
2. 检查键盘上的按键是否被异物卡住；或在开机过程中不小心按到键盘。

主板

1. 确认主板扩充槽中的适配卡是否安装牢 固，若是适配卡有松动的情形，请先关掉系统电源，于适配卡安装稳固之后，再重新开机。
2. 确认主板上的 DIP Switch 和 Jumper 的设定无误。
3. 确认内存插槽中的所有内存模块皆安装牢固。
4. 确认所有内存模块的安装位置无误。
5. 主板无法正常运作时，请将主板置于平坦的桌面上，检查所安装的对象是否皆安装牢固，可轻压每一张卡或接头使安装更为稳固。
6. 若是更改 BIOS 设定后所造成的系统问题，则请进入 BIOS 将原默认值重新加载。